

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**UMA CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO MUNICIPAL NO ESTABELECIMENTO DE  
PRIORIDADES DE MELHORIA NA ÁREA SOCIAL**

Juarez Bortolanza

Florianópolis, Abril de 2005.

**JUAREZ BORTOLANZA**

**UMA CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO MUNICIPAL NO ESTABELECIMENTO DE  
PRIORIDADES DE MELHORIA NA ÁREA SOCIAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientador: Professor Osmar Possamai, Dr.

Florianópolis, Abril de 2005.

Juarez Bortolanza

**UMA CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO MUNICIPAL NO ESTABELECIMENTO DE  
PRIORIDADES DE MELHORIAS NA ÁREA SOCIAL**

Esta tese foi julgada adequada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia, especialidade Engenharia de Produção, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.

Florianópolis, Abril de 2005.

Banca Examinadora:

---

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Programa

---

Prof. Osmar Possamai, Dr.  
*Universidade Federal de Santa Catarina*  
**Orientador**

---

Prof. Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina, Dr.  
*Universidade do Estado de Santa Catarina*  
**Moderador**

---

Prof. Gregório Jean Varvakis Rados, PhD.  
*Universidade Federal de Santa Catarina*

---

Prof. Eduardo Moreira, Dr.  
*ITAIPÚ- BINACIONAL*

---

Prof. Júlio Miranda Pureza, Dr.  
*Universidade do Estado de Santa Catarina*

## DEDICATÓRIA

### A DEUS

A meus pais, Victório e Geni, pelo exemplo de vida a mim repassado.

E ao meu filho, Victor, pelo aprendizado de vida que está oferecendo.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao prof. Dr. Osmar Possamai, meu orientador, pela oportunidade, confiança em mim depositadas, ensinamentos, apoio e colaboração na realização deste trabalho e principalmente pela amizade construída.

A minha esposa Léslei e a todos familiares pela contribuição e motivação dispensada.

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná e principalmente aos professores do Curso de Administração do Campus de Marechal Candido Rondon- PR, pelo incentivo na realização deste trabalho.

À Universidade Federal de Santa Catarina e em especial aos professores, e colaboradores da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção pela oportunidade deste aprendizado e atenção dispensada.

Aos colegas do GAV/EPS, em especial ao Dante e Charles, pela amizade, solidariedade e convivência neste período. Em nome destes, agradeço a todos colegas do PPGEF.

Ao ex-prefeito, Sr. Mério C. Goedert, e ao atual, Sr. Valcir Hugen, pela oportunidade e acolhida prestada. De igual forma, meu muito obrigado aos secretários, diretores e aos que colaboraram na aplicação deste trabalho.

A todos que direta, e indiretamente, contribuíram nesta jornada, meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

Bortolanza, Juarez. **Uma contribuição à gestão municipal no estabelecimento de prioridades de melhorias na área social**. 2005. 219 pg. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

Os municípios brasileiros tiveram, nas últimas décadas, importantes conquistas constitucionais, relacionadas à autonomia política, administrativa e poder em legislar pelos interesses locais. Este fortalecimento constitucional proporcionou às instituições municipais mais atribuições para o atendimento da população na perspectiva social. Por sua vez, as gestões municipais, apresentam carências administrativas por falta de experiência em administração pública, forte conotação política nas ações e uso dos recursos, desconhecimento da própria realidade local e falta de critérios técnicos para a aplicação adequada dos recursos. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo principal a elaboração de um modelo para auxiliar os gestores municipais no estabelecimento de prioridades de ações, com vistas a obter a melhor efetividade na aplicação dos recursos na perspectiva social. Para isso, a perspectiva social foi desdobrada em três contextos principais, ou seja: habitabilidade, saúde e educação. Para cada um destes contextos, está apresentado um conjunto de indicadores, especialmente selecionados e utilizados mundialmente por serem essenciais na apreciação desta perspectiva e para dar suporte ao modelo proposto. Todos indicadores foram avaliados por critérios técnicos que permitem o estabelecimento de uma ordem de importância. Os pontos com maior prioridade de ação e atenção dos gestores municipais, indica a tomada de decisão para o melhor uso dos recursos. Uma das principais contribuições do trabalho está na construção de um mapa de relações causais entre os indicadores, com a avaliação da influência exercida por cada indicador sobre os demais indicadores e, por conseguinte, sobre toda a perspectiva social em análise. A aplicação do modelo num município do Planalto Serrano, próximo a Florianópolis – SC, tornou possível constatar as deficiências, limitações e carências técnicas dos gestores municipais, relacionadas à tomada de decisão para o bom direcionamento das ações e dos recursos. Por sua vez, o trabalho demonstra que o modelo foi de tal valia que os gestores municipais estão, atualmente, empregando o mesmo para fins do planejamento anual do corrente ano e para o delineamento das ações das secretarias, visando o planejamento plurianual.

Palavras chave: Administração municipal. Indicadores sociais. Tomada de decisão.

## ABSTRACT

Bortolanza, Juarez. A contribution to the municipal administration in establishing improvement priorities in the social area \ Juarez Bortolanza; orientador: prof. Osmar Possamai.-Florianópolis, 2005.

The Brazilian municipalities have had in the last decades, important constitutional conquests connected to political and administrative autonomy and to legislation capability by local interests. This constitutional strengthen has provided more attribution to the municipal institutions for the population attendance on the social perspective. By it means, the municipal administration experience in public administration, strong political connotation in to action and source usage, acknowledgement of the local reality itself and lack of technical criteria for the suitable resources application. On this way this task has as main purpose a pattern elaboration to help the municipal administrators in the establishment of action priorities, aiming to get the best effectiveness in the sources application on social perspective. For that, the social perspective has been splitted off in three main contexts that means: habitability, health and education. For each one of these contexts, it is presented a set of indicatives, specially chosen and used worldwide for being essential in the appreciation of such perspective and for giving support to the proposed pattern. All indicatives have been evaluated by technical criteria that permit the establishment of an important order. Points with more action priority and attention from the municipal administrators show a decision taking for the best sources usage. One of the main work contribution is in the building of a map of casual relationship among the indicatives with the evaluation persued by each indicator about other indicatives and, furthermore, about all the social perspective under analyses. The proposed pattern application was performed in a Planalto Serrano municipality, near Florianópolis-SC, which allowed to confirm the precariousness, limitation and technical lack of the municipal administrators connected to the decision taking for the good action and sources route. By it means, the work shows that the pattern has been so useful that the municipal administrators are nowadays using the same ways for the annual planning for the current year and for the delineation of the secretaries action, aiming to elaborate the pluriannual planning.

Key-words: Municipal administration. Social indicators. Decision taking.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - A perspectiva social no desenvolvimento municipal.....	31
Figura 2.2 - Municípios, por nível de instrução do prefeito, segundo faixas de população, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2001.....	43
Figura 2.3 – As nove variáveis do desempenho segundo Rummier e Brache (1992).....	48
Figura 2.4 - Pirâmide do modelo TIM (HARRINGTON; HARRINGTON (1997).....	49
Figura 2.5 - Os blocos que compõem a pirâmide da Melhoria Total (HARRINGTON e HARRINGTON, 1997).....	50
Figura 2.6 – Modelo proposto por Sink e Tuttle (Sink e Tuttle, 1993).....	52
Figura 2.7 - Família de medidas do modelo Quantum (HRONEC, (1993).....	53
Figura 2.8 – Modelo Quantum de Medição de Desempenho (HRONEC, 1993).....	54
Figura 2.9 - Definindo as relações de causa e efeito da estratégia (KAPLAN e NORTON, 2000).....	56
Figura 2.10 - O Balance Scorecard como estrutura para ação estratégica (KAPLAN e NORTON, 1997).....	57
Figura 2.11 - Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i> aplicado ao Setor Público (proposto por ESTIS; HYATT, 1998).....	58
Figura 2.12 – Inter-relação do SIGAU com o processo decisório (ROSSETTO, 2003).....	60
Figura 3.1 – Exemplo de diagrama de enlace causal do contexto da saúde.....	104
Figura 3.2 – Diagrama de enlace causal do contexto da saúde.....	107
Figura 3.3 – Diagrama de enlace causal do contexto da educação.....	108
Figura 3.4 – Diagrama de enlace causal do contexto da habitabilidade.....	109
Figura 3.5 – Verificação da influência (impacto) existente entre os indicadores.....	111
Figura 3.6 – Relação de influência exercida entre os indicadores.....	113
Figura 3.7 – Abordagem geral do trabalho.....	114
Figura 4.1 – Diagrama para comparar as funções.....	123
Figura 4.2 – Diagrama com a relação de importância das funções.....	123
Figura 4.3 – diagrama com os valores de importância entre as funções.....	124
Figura 5.1 – Fluxograma das fases do modelo proposto.....	130
Figura 5.2 – Fluxograma do encadeamento das etapas do modelo proposto.....	132



Figura 5.3 – Exemplos de critérios para auxiliar na seleção dos membros da equipe.....	133
Figura 5.4 – Lista de indicadores sugeridos para aplicação no modelo proposto.....	135
Figura 5.5 – Quadro para registro da situação atual dos indicadores.....	137
Figura 5.6 – Formulário para registro da avaliação dos indicadores.....	139
Figura 5.7 – Sugestão de faixas para pontuação dos indicadores nos critérios.....	142
Figura 5.8 - Exemplo de Matriz de Decisão para priorização dos indicadores.....	143
Figura 5.9 – Sugestão para construção do diagrama de Ischikawa.....	144
Figura 5.10 - Exemplo de formulário para implantação de soluções.....	147
Figura 5.11 - Exemplo de formulário para acompanhamento da implantação da solução.....	148
Figura 5.12 - Exemplo de formulários sugerido para acompanhamento da implantação da solução.....	148
Figura 6.1 – Qualificação da equipe formada para aplicar o modelo.....	157
Figura 6.2 – Lista de indicadores sugeridos para aplicação no modelo.....	159
Figura 6.3 – Lista de indicadores com as metas estabelecidas.....	161
Figura 6.4 –Quadro com o registro das metas e da situação atual dos indicadores..	162
Figura 6.5 – Formulário com o registro da avaliação dos indicadores.....	164
Figura 6.6 – Diagrama para estabelecer pesos de importância aos critérios.....	166
Figura 6.7 – Diagrama para estabelecer a relação de importância dos indicadores..	167
Figura 6.8 - Necessidade de investimentos para as melhorias em cada indicador...	168
Figura 6.9 - Impacto exercido entre os indicadores.....	169
Figura 6.10 -Tempo necessário para implantar as melhorias em cada indicador.....	170
Figura 6.11 - Dificuldade para a implantação de melhorias nos indicadores.....	171
Figura 6.12 - Faixas para pontuação dos indicadores nos critérios.....	172
Figura 6.13 - Pesos dos critérios estabelecidos nos indicadores. ....	173
Figura 6.14 - Formulário para implantação de soluções.....	193
Figura 6.15 - Formulário para acompanhamento da implantação da solução.....	194

## LISTA DE SIGLAS

ADA - Associação Dentária Americana  
AHP - Analytic Hierarchy Process  
AIH - Autorizações de Internação Hospitalar  
ANEEL - Agencia Nacional de Energia Elétrica  
AU - Análise de Utilidade (ou UA - Utility Analysis)  
BCG - Bacilo de Calmette e Guérin (vacina)  
BNH - Banco Nacional de Habitação  
BSC - Balanced Scorecard  
CE – Constituição Estadual  
CEPA - Center for Economic Policy Analysis  
CEPAM - Centro de Estudos e Pesquisa de Administração Municipal  
CF - Constituição da República Federativa do Brasil  
CFM - Conselho Federal de Medicina  
CFO - Conselho Federal de Odontologia  
CGU - Controladoria Geral da União  
CNI - Confederação Nacional da Indústria  
CPIs - Comissões Parlamentares de Inquérito  
D.P.T. - Difteria, Tétano e Coqueluche  
DATASUS - Banco de Dados do Sistema Único de Saúde  
DI - Desenvolvimento Institucional  
DS - Desenvolvimento Sustentável  
DTP + Hib - Difteria, Tétano e Coqueluche mais doenças causadas pelo Hemófilos b  
EUA - Estados Unidos da América  
EVN - Esperança de Vida ao Nascer  
FGV - Fundação Getulio Vargas  
FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz  
HIV - Vírus da Imuno-Deficiência Humana  
IADB - Inter-American Development Bank  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IBGE/CD - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/ Censo Demográfico  
IBGE/IDS - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/ Indicadores de desenvolvimento Social

IBGE/SIS - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/ Síntese de Indicadores

Sociais

ICV - Índice de Condições de Vida

IDEs - Investimento Direto Estrangeiro

IDB - Indicadores de Dados Básicos

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

INAF - Indicador nacional de Alfabetização Funcional

INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA - Lei Orçamentária Anual

LRS - Lei de Responsabilidade Fiscal

MAUT - Multi-Attribute Utility Theory

MCDA - Metodologias Multicritérios de Apoio à Decisão

MCDM - Multiple Criteria Decision Making

MEC – Ministério de Educação e Cultura

MS – Ministério da saúde

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development.

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das nações Unidas

OPAS - Organização Pan-americana da Saúde

PAI - Programa Ampliado de Imunização

PIB - Produto Interno Bruto

PIBM - Pesquisa de Informações Básicas Municipais

PMDS - Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNB - Produto Nacional Bruto

PNI - Programa Nacional de Imunizações

PNSB - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPA - Plano Plurianual

PRODASE - Companhia de Processamento de Dados do Sergipe

PSF - Programa Saúde Família

SAEB - Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SFN - Sistema Financeiro Nacional

SIGAU - Sistema Integrado de Gestão do Ambiente Urbano

SIS - Síntese de Indicadores Sociais

SUS - Sistema Único de Saúde

TCU - Tribunal de Contas da União

TIM - Total Improvement Management

TJ - Tribunal de Justiça do Estado do Paraná

TRIPS - Direitos de Propriedade Intelectual e Cultural Relacionados com o Comércio

UNDP - United Nations Development Programme

UNESCO - United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

UNFPA - United Nations population Fund

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

WHO - World Health Organization

WWF - World Wildlife

WWI - World Watch Institute

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 - Apresentação do Problema de Pesquisa.....	15
1.2 - Objetivos do Trabalho.....	18
1.3 - Justificativa.....	19
1.4 - Ineditismo do Trabalho.....	20
1.5 - Escopo do Trabalho.....	21
1.6 - Contribuição Teórica.....	22
1.7 - Premissas do Trabalho.....	23
1.8 - Estrutura do Trabalho.....	23
<b>CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>25</b>
2.1 - Aspectos do Crescimento Populacional e Econômico mundial.....	25
2.2 - O Contexto da Habitabilidade.....	32
2.3 - O Contexto da Saúde.....	34
2.4 - O Contexto da Educação .....	37
2.5 - O Município no Cenário Brasileiro.....	39
2.6 - Modelos de Auxílio de Melhoria de Desempenho Organizacional.....	46
2.7 - Considerações.....	62
<b>CAPÍTULO 3 – OS PRINCIPAIS INDICADORES PARA A ÁREA SOCIAL.....</b>	<b>63</b>
3.1 - A Importância dos Indicadores.....	63
3.2 - Indicadores do Contexto da Habitabilidade.....	66
3.3 - Indicadores do Contexto da Saúde.....	77
3.4 - Indicadores do Contexto da Educação.....	92
3.5 – Considerações dos Indicadores Sociais .....	101
3.6 – Considerações.....	115
<b>CAPÍTULO 4 - INSTRUMENTOS DE AUXÍLIO AO PROCESSO DECISÓRIO.....</b>	<b>116</b>
4.1 - O Problema da Tomada de Decisão.....	116
4.2 - Modelos de Tomada de Decisão.....	119

4.3 - A Técnica MUDGE.....	122
4.4 - A Técnica DELPHI.....	125
4.5 – Considerações.....	129
<b>CAPÍTULO 5 – MODELO PROPOSTO.....</b>	<b>130</b>
5.1- Apresentação Geral do Modelo.....	130
5.2 - Descrição das Etapas do Modelo.....	132
5.3 - Condições para Futuras Aplicações do Modelo.....	149
<b>CAPÍTULO 6 – APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO.....</b>	<b>150</b>
6.1 - Apresentação do Município Pesquisado.....	150
6.2 - Descrição da Aplicação do Modelo.....	156
6.3 – Avaliação Global do Modelo.....	195
<b>CAPÍTULO 7 – CONCLUSÃO.....</b>	<b>197</b>
7.1 – Conclusões.....	197
7.2 - Sugestões para Futuros Trabalhos.....	199
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>200</b>

## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

### **1.1- Apresentação do Problema de Pesquisa**

O marco da instituição municipal, no Brasil, ocorreu com a implantação do município de São Vicente em 22 de janeiro de 1532. Entretanto, a formação administrativa das instituições municipais esteve em atendimento dos interesses Lusitanos ainda no Brasil Colônia. Com a descentralização das capitanias, as atribuições de ordem administrativas dos municípios se desenvolveram com o amparo da Igreja e por iniciativa própria. A força dos municípios estava no poder político da vereança e no poder econômico dos grandes proprietários rurais, onde o direito costumeiro se impôs pela falta de textos escritos (GHISI, 1991). Constata-se que a força política e de poder se fez presente nas instituições municipais desde sua formação.

A instituição municipal obteve avanços e alguns retrocessos nas Constituições Federais (CF), mas se fortaleceu, principalmente, com a CF de 1988, pela ampliação da autonomia política e administrativa do município e sua competência para legislar. A abertura da autonomia municipal constitui, desta forma, um fato recente, o que proporciona exigências ao aprimoramento e consolidação da instituição municipal.

Outro aspecto marcante aos municípios está na quantidade implantada de novos municípios a partir de 1980, período em que havia 3991 municípios, passando para 5560 até o ano de 2001. O tamanho populacional dos municípios é uma característica marcante, pois 25% dos mesmos têm uma população inferior a cinco mil habitantes, 73% tem uma população de até vinte mil habitantes e 96% tem uma população inferior a cem mil habitantes, o que demonstra o predomínio de municípios de porte pequeno no Brasil (IBGE, 2004; 2005).

Entre outros fatores, mas principalmente pelo fortalecimento constitucional e aumento expressivo de novos municípios resultou, no contexto administrativo, uma série de problemas. Os mais sentidos decorrem das deficiências relacionadas à administração pública pelos gestores municipais e da quantidade de atividades inerentes destas administrações, principalmente, voltadas ao atendimento das funções da área social à população.

Diante da pouca experiência administrativa pública dos gestores, as próprias propostas de governo passam a se configurar como ações administrativas, com a conotação política acima das necessidades e viabilidade técnica, onerando muitas vezes a comunidade local pela falta de um planejamento compatível com as condições e aspirações da própria comunidade. Isto decorre, em muitos casos, do pouco conhecimento disponível da realidade local, em que medidas administrativas são, por vezes, tomadas sem um estudo ou critério técnico adequado (BORTOLANZA; POSSAMAI, 2001).

O amadorismo predomina nas administrações municipais e pode gerar crise de governabilidade, por negligenciar preceitos constitucionais e legais que são instrumentos de gestão obrigatórios, desde a Constituição Federal (CF) de 1988. Isto é visto, ao se observar que, em 1999, somente 16% das prefeituras possuíam o Plano Diretor, o qual fornece o ordenamento básico da estrutura territorial urbana. (IBGE/PMB, 2001; 2002).

As deficiências das administrações municipais podem ser vistas, utilizando-se como exemplo o estado do Paraná, no qual 60% das prefeituras tiveram seus balanços desaprovados pelo Tribunal de Contas nos anos de 2000 e 2001. Durante o ano de 2004, o Ministério Público denunciou 54 crimes efetuados pelos prefeitos, além de enfrentarem outras 485 denúncias na justiça. Os dois principais crimes estão caracterizados pelo desvio de verbas e fraude em licitações, incluindo, também, as compras sem concorrência pública (TJ, 2004). Fato semelhante se percebe no Rio Grande do Sul, pois na última década, 169 prefeitos foram condenados por crimes, o que representa uma pequena parcela da problemática das administrações municipais no País.

O Tribunal de Contas da União (TCU) acompanha as gestões municipais por amostragem, com sorteio das prefeituras de todo País para prestação de contas. Das 50 sorteadas e apreciadas pelo TCU em 2004, 48 apresentaram irregularidades em suas gestões (TCU, 2004). E nos relatórios concluídos da Controladoria Geral da União, consta que dos 200 municípios fiscalizados, apenas 7 não apresentaram indícios de qualquer problema administrativo (CGU, 2005).

O desconhecimento ou negligência da realidade local, pelas administrações municipais, pode ser visto no contexto da habitabilidade da população, pois faltam mais de seis milhões de novas moradias. Além desta carência, próximas a dois milhões e meio de moradias estão com adensamento excessivo e em torno de um



milhão de outras moradias, se encontram em condições inadequadas, decorrentes do tempo de uso e falta de manutenção (IBGE/SIS, 2002; 2004). O abastecimento de água por rede geral é feito em 80% dos domicílios brasileiros. Entretanto, este abastecimento não descreve a especificação do tipo de rede existente nem a qualidade da água ofertada. O sistema de esgotamento sanitário, ligado à rede coletora, atende 45,4% das moradias e 80% do esgoto coletado é transportado sem tratamento para os rios, lagos ou para o mar (IBGE/BRASIL, 2003, 2004; IBGE/PNAD, 2003).

Assim, muitas doenças já eliminadas há tempo, em países desenvolvidos, apresentam surtos e persistem em continuar atingindo a população brasileira. Entre outras, as doenças do aparelho respiratório, circulatório e doenças infecciosas e parasitárias ocupam as principais posições de frequência, apontando as precárias condições da população. Isto fortalece uma característica na área da saúde no Brasil, que compreende o atendimento asilar curativo frente ao preventivo, necessitando de maior quantidade de recursos da população.

No sistema educacional, a alfabetização, conforme os resultados do III Indicador Nacional de Alfabetização Funcional (INAF, 2003), 8% da população brasileira na faixa etária de 15 a 64 anos, é analfabeto absoluto, enquanto que o IBGE/SIS (2005), aponta que em 2003, a taxa de analfabetos, nesta faixa etária, correspondia a 11,6% da população.

A taxa de frequência na Educação Infantil é de 37,7 % (IBGE/BRASIL, 2005; IBGE/SIS, 2005). A Educação Infantil contribui para o ingresso e melhor desempenho no Ensino fundamental, que apresenta uma taxa esperada de conclusão de 59% (INEP, 2002). O Ensino Médio atinge unicamente 18% da população e o percentual de brasileiros com nível superior completo é de apenas 4% (MEC, 2001; IBGE/SIS, 2003).

A deficiente atenção voltada à educação também se faz sentir nos gastos, pois segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2002), o Brasil gasta pouco com o Ensino Básico e direciona mal, os recursos para a educação. Prioridades equivocadas, desperdícios na arrecadação e repasse inadequado de recursos agravam este quadro de escassez. Estima-se que só 50% do montante investido no Ensino Básico chegue efetivamente à escola e, não necessariamente, à sala de aula. A CNI (2002), aponta ainda que somente a repetência na primeira e segunda série do Ensino Fundamental proporciona um custo adicional de US\$ 2,5 bilhões todos os

anos. O gasto excedente chega a 30% em razão da repetência no Ensino Fundamental (INEP, 2003).

Tais constatações denotam a situação precária de acesso da população ao conjunto dos serviços públicos nos contextos de Saúde, Educação e Habitabilidade, determinantes na compreensão da qualidade de vida da população.

Esses aspectos demonstram que as administrações municipais carecem de instrumentos e suportes técnicos para estabelecer prioridades de investimentos e verificar seu desempenho administrativo. O contexto administrativo peculiar, das administrações públicas municipais, exige, por parte dos gestores, o conhecimento da realidade local e transparência nos interesses da municipalidade. Para isso, a boa aplicação dos limitados recursos disponíveis, torna necessária a apresentação de critérios adequados para a aplicação dos mesmos em ações e atendimento às causas locais mais prioritárias. Em face ao exposto, pode-se formular a seguinte pergunta de pesquisa: Como instrumentalizar os gestores municipais na identificação das condições sociais básicas da população, com vistas a apontar as prioridades de investimentos?

A partir da formulação da pergunta de pesquisa, pode-se estabelecer os objetivos que nortearão o trabalho.

## **1.2 - Objetivos do Trabalho**

Objetivo Geral.

Desenvolver um modelo para estabelecer prioridades de ações, com vistas ao aumento da eficiência do uso de recursos para a área social em gestões municipais.

Objetivos específicos:

- Determinar um conjunto de indicadores para a área social, mais adequado para o gerenciamento municipal;
- Identificar as relações de influências entre os indicadores levantados e sua importância para a gestão municipal:
- Determinar uma ordem de prioridades de execução para as ações de melhoria na área social.
- Propor parâmetros para o acompanhamento contínuo do desempenho da Gestão Municipal na área social.

### 1.3 – Justificativa

O desafio da administração pública municipal brasileira está na crescente quantidade de competências exigidas, seja em seu número, variedade e complexidade. A administração pública é o instrumento usado pelo Estado para elaborar e executar planos e programas que atendem as necessidades sociais (EMMERICH, 1999; PEREIRA; SPINK, 2001).

A administração, no seu estágio atual, deve estar constantemente à procura de novas bases de análise quantitativa, e nada deve ser aceito simplesmente por ter sido aplicado no passado. Além disso, Frost, (1960), Quaglia, (1976), Porter, (1989), e Pereira e Spink, (2001), afirmam que novos métodos de medição devem ser investigados, testados, verificados e adotados nas práticas administrativas atuais, caracterizando uma lacuna a ser pesquisada.

A administração de instituições públicas, como as administrações municipais, tornam delicados, complexos e morosos vários processos que se podem apresentar mais simples e dinâmicos na empresa privada, cujos objetivos são mais claros e o foco do controle externo é uma pequena fração daquele exercido sobre uma empresa financiada pela sociedade (JOHNSON, et al, 1996; PORTER, 1989).

A administração privada é guiada pelo motivo de realizar lucro, enquanto que os objetivos da administração pública não são medidos em termos de dinheiro e não podem ser verificados por métodos contábeis, apontam Waldo, (1966), e Porter, (1989). Na administração pública, não há conexão entre receita e despesa, pois os serviços públicos somente gastam o dinheiro da receita derivada dos tributos impostos pela lei.

A administração pública se focaliza diretamente no interesse público, não havendo preço de mercado para as realizações, já que os assuntos não podem ser aferidos por resultados econômicos. Torna-se indispensável operar as repartições públicas segundo princípios inteiramente diferentes dos aplicados para a obtenção de lucro, como os existentes nas empresas privadas (PEREIRA; SPINK, 2001; WALDO, 1966).

Desta forma, Waldo, (1966), e Porter, (1989), afirmam que uma repartição pública não é uma empresa, à procura de lucros; não pode fazer uso do cálculo econômico; nem resolver problemas desconhecidos das empresas privadas. Na esfera do governo, o resultado não tem preço estabelecido pelo mercado. Não pode

ser comprado nem vendido, enquanto que a empresa privada está sujeita aos fatores ambientais do mercado (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Os trabalhos de Porter, (1989), e Kotler & Armstrong, (2003), mostram que muitas das técnicas, empregadas na gestão de empresas, são usadas nas administrações públicas e fazem parte do intercâmbio de idéias dos estudiosos da administração. Mas algumas peculiaridades inerentes as diferenciam, delineando os limites ao intercâmbio de princípios e processos em cada uma das áreas, configurando um estudo especial para as técnicas da administração municipal.

Enquanto os resultados da administração privada são vistos como ganhos de capital, os da administração pública são obtidos pela melhoria das infra-estruturas, das condições de vida e bem-estar da população. O patrimônio e os recursos públicos devem ser geridos com o mesmo grau de eficiência e racionalização, utilizado pela iniciativa privada, visando o lucro contido no bem comum. O uso inadequado dos recursos públicos é mais difícil de se averiguar, diante da razoabilidade da administração, utilizada nos orçamentos públicos, inibindo as malversações dos recursos econômicos em poder dos gestores municipais (MATA, 1994). Por sua vez, os indicadores mostram a pouca atenção dos gestores municipais ao bem-estar da população por meio da área social.

Neste sentido, o trabalho busca determinar as prioridades de melhoria na área social, por ser o grande entrave dos gestores municipais, principalmente quando da aplicação adequada dos recursos orçamentários com vistas ao bem-estar da população. A literatura se abstém de tratar um problema já conhecido no meio empresarial, mas com peculiaridades próprias na administração pública, a qual não permite que os modelos existentes sejam diretamente aplicados na gestão municipal, sem sofrerem as devidas adequações.

#### **1.4 – Ineditismo do Trabalho**

As discrepâncias existentes entre os reais propósitos das administrações municipais, frente às carências existentes nos municípios, a redução desse hiato nas gestões. Portanto, esse trabalho propõe fazer uso de alguns indicadores conhecidos mundialmente, bem como criar outros indicadores coerentes com as realidades municipais para atender as lacunas existentes.

O destaque está na caracterização de um conjunto de indicadores adequados e pertinentes para analisar as condições sociais de um município. O trabalho contém a existência de um conjunto de laços causais que permita estabelecer as relações de causa e efeito entre estes indicadores de modo a avaliar as relações de impacto que cada indicador exerce no alcance da melhoria das condições de vida da população. Por fim, estabelece critérios que permitam ofertar uma ordem de priorização e investimentos a cada indicador que se mostrar deficitário.

Os indicadores utilizados pelo World Bank, (2000; 2001), OPAS (2001; 2002), PNUD (1998; 2002; 2003), IBGE/IDS (2002), IBGE/SIS (2003; 2005), UNICEF (2003), UNESCO (2001) OMS (1995; 2002), entre outros, contemplam um conjunto abrangente de dados estatísticos de determinado país ou município, mas como são apresentados na literatura existente, não respondem às necessidades das gestões públicas municipais, por não fornecerem o suporte, os critérios e a importância de cada indicador para o contexto social e peculiar que envolve um município. As condições de saúde da população, por exemplo, segundo a OMS, (1995; 2002), Gotlieb, (1981), Barboni e Gotlieb, (2004) e Simões, (2002), por si não apontam caminhos para melhorar as condições de vida da população, sendo necessário estabelecer procedimentos e metas prioritárias para balizar a ação das autoridades.

A complexidade da área social induz os gestores municipais à aplicação dos recursos de forma dispersa, sem atender adequadamente as reais prioridades da população. Portanto, o modelo a ser proposto deve contribuir para o estabelecimento de prioridades das ações de melhoria para a área social, envolvendo aspectos da saúde, educação e habitabilidade da população no município. Selecionar adequadamente os indicadores problemáticos e com maior impacto na área social, pode direcionar as ações dos administradores municipais na aplicação mais efetiva dos recursos orçamentários.

## **1.5 – Escopo do Trabalho**

O tratamento do contexto social, mesmo no âmbito municipal, pode ser muito abrangente se forem apreciados todos os indicadores contidos, no WORLD BANK, (2000), na UNICEF, (2003), no IBGE/IDS, (2002), e IBGE/SIS, (2003; 2005). Entretanto, ao considerar a amplitude permitida para a apreciação da área social, mas em busca de atender a pergunta de pesquisa e os objetivos estabelecidos para este

trabalho, busca-se proporcionar aos gestores municipais um procedimento de auxílio nas decisões, com prioridade para o atendimento dos pontos com maior exigência de ação para o bem-comum do município.

Para isto, a perspectiva social será delimitada nos seguintes contextos: da saúde, da educação e da habitabilidade, não atingindo a área econômica e ambiental, mesmo que tenham interface com as mesmas. Mesmo assim, nestas áreas, pela abrangência pertinente em cada uma, serão destacados os indicadores essenciais e necessários a serem considerados para promoverem uma boa gestão municipal na conquista do progresso social num município.

### **1.6 - Contribuição Teórica**

A constituição de um conjunto de indicadores que retratem as condições sociais locais, com a apresentação da performance de cada um dos indicadores e a importância nas melhorias das condições sociais será uma contribuição ímpar às gestões municipais na condução de suas atividades e bom gerenciamento do setor público.

A combinação desse conjunto de indicadores próprios e direcionados ao apoio à decisão para os gestores municipais atenderá às peculiaridades das administrações públicas, seja de ordem política, pois os benefícios aos munícipes dão respaldo aos gestores, seja de ordem legal, pois atende aos contextos constitucionais; seja de ordem econômica, por viabilizar procedimentos mais coerentes e viáveis de aplicação dos recursos e investimentos a serem efetivados, além dos princípios éticos, morais e deveres do administrador público.

O modelo proposto cria condições para que o planejamento municipal passe a ser elaborado e implantado por um grupo de pessoas (técnicos, representantes da comunidade, especialistas, entre outros), com vistas a atender aos princípios técnicos e com maior viabilidade, criando também subsídios para que o processo decisório público sofra menor influência política, deixando o viés político como consequência das boas ações efetivadas pelos gestores.

Outra contribuição importante que o trabalho proporciona é a de evidenciar as relações de causa e efeito entre os indicadores de contextos distintos como saúde, educação e habitabilidade, de modo que seja possível determinar o grau de influência

com que as ações realizadas em uma secretaria municipal exercem sobre outras áreas do município.

### **1.7 – Premissas do Trabalho**

Com vistas a facilitar a modelagem do problema proposto, alguns pressupostos iniciais se fazem necessários:

- 1 - as ações municipais previstas em seu planejamento municipal voltadas ao bem-estar social, são de competência dos gestores municipais e não dos gestores do Estado ou da Federação (salvaguardando as questões legais);
- 2 – as ações necessárias ao bem-estar da população, mas que fogem da competência/responsabilidade exclusiva dos gestores municipais, devem ser conduzidas pelos gestores municipais;
- 3 - a perspectiva social compreenderá três contextos: da habitação, da saúde e da educação, cabendo o mesmo peso de importância a cada um, no alcance da adequada responsabilidade social do município;
- 4 – na perspectiva social, os indicadores de cada contexto (habitabilidade, saúde e educação) são obtidos em consonância com os indicadores universalmente utilizados para cada grupo e, portanto, independem da vontade ou escolha dos gestores municipais, muito embora pequenos ajustes possam ser feitos;
- 5 - um planejamento municipal, considerado adequado, deverá ser baseado nos preceitos de Desenvolvimento Sustentável - DS, cabendo ao aspecto Social o mesmo peso de importância que o dos aspectos Econômicos e Ambientais;
- 6 - existem conjuntos de índices adotados universalmente para medir o grau de DS – Desenvolvimento Social de municípios (IDH, IDH-M, ICV), mas não são formatados às exigências e peculiaridades das gestões municipais.

### **1.8- Estrutura do Trabalho**

O trabalho está estruturado em seis capítulos.

O Capítulo 2 apresenta uma contextualização da área social nas Condições de Habitabilidade, da Saúde e Educação, presente em todos os continentes, mas com ênfase, principalmente, às condições existentes no Brasil.

O Capítulo 3 apresenta um constructo teórico que permite identificar os indicadores da área social, essenciais para o bem-estar da população, com destaque para a relevância de cada indicador e como o mesmo é medido.

O Capítulo 4 apresenta um conjunto de técnicas que servirão de base para a construção do modelo a ser proposto no Capítulo 5.

O Capítulo 5 apresenta o modelo proposto, descrevendo detalhadamente cada um de seus passos para a implantação e acompanhamento dos resultados obtidos.

No Capítulo 6 são apresentados e analisados os resultados obtidos com a aplicação do modelo proposto.

Finalmente, o Capítulo 7 apresenta as conclusões do trabalho, bem como as sugestões para trabalhos futuros.



## **CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Este Capítulo parte de uma abordagem do contexto social mundial para, em seguida, retratar as condições brasileiras na perspectiva social. As problemáticas das condições na perspectiva social no Brasil, mesmo com os avanços ocorridos, principalmente após a década de 70, deixam a desejar para a maior parte da população brasileira. Neste sentido, serão abordados aspectos relevantes na perspectiva social, por meio de um conjunto de indicadores considerados mais apropriados para a apreciação desta perspectiva e que permitiam avaliar as condições sociais de uma população.

### **2.1 – Aspectos do Crescimento Populacional e Econômico mundial**

A população em 8000 a.C., calculada pelos meios estatísticos da época, era de 5 milhões de habitantes. Com seu crescimento natural, em 1650 a população era de 500 milhões de habitantes. Em 1850, após 200 anos, foi registrado o 1º bilhão de seres humanos. O segundo bilhão, ocorreu em 1930, ou seja, a duplicação populacional ocorreu num período de 80 anos. O terceiro bilhão deu-se em 1960 e o quarto bilhão em 1975, ocorrendo, novamente, à duplicação da população, mas desta vez num período de 45 anos. O quinto bilhão de pessoas foi atingido em 1987 e o sexto bilhão ocorreu no dia 12 de outubro de 1999, instituído pela ONU como o dia dos seis bilhões (HAUB, 1998; BROWN; POSTEL, 1987).

Diante deste crescimento populacional, as estimativas apontam para 9,3 bilhões em 2050. Isto representa um crescimento de 50 % da população no próximo meio século, sendo que 95% deste crescimento populacional está ocorrendo em países em desenvolvimento, aumentando as questões gerais a serem solvidas no planeta (GORSON, 1996; FREITAS, 2000).

A concentração da população em áreas urbanas é outro imperativo à conjuntura do planeta. Em 1960, um terço da população morava em áreas urbanas, passando para 47% em 1999 e praticamente já metade da população mundial vive em áreas urbanas, o que poderá chegar a 61% até 2030 (WORLD BANK, 2003b,c; HAUB, 1998).

Esse crescimento populacional e sua concentração proporcionam conseqüências consideráveis nas áreas econômica, social e ambiental diante das distorções da sociabilidade existente, como será abordado nos próximos itens.

O panorama mundial visto pela dimensão social, constata a corrosão das condições de vida e sobrevivência da espécie humana. O fortalecimento de uma minoria favorecida forja, sob inúmeros aspectos, a decadência de uma massa crescente de pessoas, vivendo em plena pobreza. Esta constatação é confrontada estatisticamente, em que os valores numéricos descrevem a condição de vida da população mundial.

Em 1999, a economia global correspondia a US\$ 32,5 trilhões, com movimento diário no mercado mundial de US\$ 1,5 trilhões. Esta economia poderá chegar a US\$ 140 trilhões até meados deste século (WORLD BANK, 2003a, b).

Todavia, existem 2,8 bilhões de pessoas que sobrevivem com menos de US\$ 2,00 por dia, entre os quais, 1,2 bilhão com menos de US\$ 1,00/dia, o que significa condições de pobreza extrema. (PNUD, 2001, WORLD BANK, 2002; 2004a). Somente na última década, 100 milhões de pessoas passaram a fazer parte deste cenário e as projeções do Banco Mundial, com bases nas tendências recentes, apontam para o crescimento nas disparidades entre os países ricos e pobres e, conseqüentemente, o número de pessoas que subsistirão abaixo dessa linha internacional de pobreza poderá atingir 1,9 bilhão até 2015 (WORLD BANK, 2004a, b; PNUD, 1999; PNUD, 2002).

A concentração monetária pode ser lida pelo PIB, um indicador econômico, que mostra que a diferença entre a quinta parte mais rica com a quinta parte mais pobre da população, que era de 30 vezes em 1960, em 1997 passou a ser de 74 vezes. (UNFPA, 2003; PNUD, 1999). Num outro prisma, vale dizer que o recurso econômico do 1% mais rico da população mundial é equivalente aos dos 57% mais pobres e quando esse referencial passa a ser entre os 5% mais ricos e 5% mais pobres a diferença é de 114 vezes (PNUD, 2002; WORLD BANK, 2003a,c; 2004a,b).

Em termos econômicos, os EUA, com um PIB de cerca de US\$ 9,9 trilhões, produzem, sozinhos, em torno de 30% das riquezas do mundo. Quando incorporado o PIB do Japão e da Alemanha, o resultado corresponde a metade do PIB mundial. Os 25 países com maior PIB do mundo produzem cerca de 90% de toda a riqueza do planeta. Por analogia, mais de 175 países contribuem com apenas 10% do PIB mundial (PNUD, 2002; WORLD BANK, 2003a, c).

Esta concentração econômica se faz sentir nos países menos favorecidos, pois a renda média *per capita* em 40 países cresceu apenas 3% ao ano desde 1990. Por sua vez, 133 países tiveram um declínio da renda *per capita* no mesmo período e, 80 destes países contam com uma renda atual *per capita* inferior aos obtidos há dez anos (PNUD, 2002; WOLD BANK, 2004a; 2003a, b).

Este hiato proveniente do sistema econômico entre ricos e pobres, em virtude do tratamento dispensado à questão, tende a perdurar ou inclusive a aumentar como aponta o relatório do Banco Mundial diante das tendências recentes (PNUD, 1999; WOLD BANK, 2004a, b, c).

A UNICEF (2003c), demonstra essa possibilidade por meio de um estudo que realizou com 30 países em desenvolvimento e indica que a dívida externa dos países menos desenvolvidos subiu de 62,4% do PNB (Produto Nacional Bruto), em 1985, para 92,3%, em 1997 e dois terços destes países destinam mais verba para o pagamento da dívida do que para serviços sociais básicos. Mesmo assim, o saldo negativo da dívida é crescente, penalizando mais esses países menos favorecidos.

As políticas ou processos mundiais em andamento que visam diminuir tais realidades não surtem os efeitos desejados, pois os incentivos dos países altamente desenvolvidos, aos menos favorecidos, não alcançaram o patamar previsto de 0,7% do PNB destes países. Aliás, estes incentivos, diminuíram em um terço desde 1986, permanecendo em 1997 na casa de 0,22% do PNB, ou seja, num nível mais baixo que 1970. Devido a este fator as diferenças aumentaram consideravelmente (WORLD BANK, 2002; 2003a, c; 2004a).

Estas discrepâncias foram sentidas, principalmente, por 48 países menos desenvolvidos, em 1998, por atraírem menos de 3 bilhões de dólares de Investimento Direto Estrangeiro (IDEs), apenas 0,4% do total. Soma-se a isso, o fato de que as exportações destes países representaram menos de 0,4% das exportações mundiais (PNUD, 2002; WORLD BANK, 2003a; 2004b).

A ONU reconhece que o crescimento econômico apresenta melhorias generalizadas da vida humana e das condições de vida, mas destaca que as pessoas são o recurso econômico mais importante e a verdadeira riqueza das nações; portanto, não basta ter apenas resultados de cunho econômico para o progresso de uma nação (PNUD, 1998).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado em 1990, pelos economistas Mahbub ul Haq e Amartya Sen, procura espelhar a renda (calculada através do PIB

real *per capita*); a longevidade de uma população (expressa pela sua esperança de vida ao nascer) e; o grau de maturidade educacional (que é avaliado pela taxa de alfabetização de adultos e pela taxa combinada de matrícula nos três níveis de ensino). Antes do IDH, o conceito de Desenvolvimento Humano era baseado no PIB *per capita*, sendo incorporado mais dois agregados, a longevidade e a educação, nesta avaliação utilizada pela ONU e por muitos países (PNUD, 1998).

O IDH, Índice de Desenvolvimento Humano, que contém as dimensões de renda, longevidade e educação, com pesos iguais e concebidos para comparar o desenvolvimento humano entre países. O IDH serviu como referência para a criação de outros índices como o IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, que teve adaptações do IDH para se adequar à análise do município (ATLAS, 1998). O ICV, Índice de Condições de Vida nos municípios, inclui 20 indicadores básicos, agrupados em cinco dimensões: renda (com cinco indicadores), educação (com cinco indicadores), infância (quatro indicadores), habitação (quatro indicadores) e longevidade (dois indicadores) (ATLAS, 1998). Contudo, esses índices fazem uma abordagem do contexto social de cada município, sem contemplar as melhores ações a serem efetivadas pelos gestores para melhor atender a perspectiva social no município.

O contexto mundial, em decorrência do crescimento populacional e econômico, que se destaca, devido a sua concentração, aponta os desvios que serão sentidos na área social de cada país e conseqüentemente nos municípios, conforme constam nos objetivos deste trabalho.

O modelo econômico, utilizado no Brasil, a partir da década de 30, e as condições promissoras do cenário internacional interferiram no desenvolvimento brasileiro. Os resultados das ações, voltadas ao modelo econômico implantado, proporcionaram alterações importantes no setor agrário, até então a base de exportação, para a implantação de parque industrial, com vistas a substituir as importações por meio da industrialização no País (CASTRO, 1985; Brasil em Números, 1994). A partir deste período, alterou-se a demografia, em crescimento e deslocamento da população, que passou de 41 milhões de habitantes em 1930, para 70 milhões em 1960 e a taxa de urbanização passou de 31 para 41%. (MARICATO, 2001; IBGE/SIS, 2002, 2003; IBGE/AEB, 2003).

Essa mobilização da população para a área urbana decorreu, principalmente, do sistema de mecanização empregado para produção agrícola em larga escala. Assim,

entre 1960 e 1980, mais de 30 milhões de trabalhadores rurais deixaram suas atividades e migraram para cidades e essa migração foi de 50 milhões somente nas últimas três décadas (CASTRO, 1985; IBGE/BRASIL, 1999; 2003; IBGE/SIS, 2002).

Essa nova paisagem do desenvolvimento econômico surtiu seus efeitos nas questões sociais, pois este incremento populacional, proporcionou um aumento do número de assentamentos irregulares nas cidades e numa extensão irracional da malha urbana que consolidou as periferias como local de moradia da população de menor renda. Esta constatação é percebida no aumento de 22% das áreas de favela entre 1991 e 2000, contribuindo para a ocupação irregular e ilegal do solo. As condições dos 38 milhões de habitantes na área rural não são mais favoráveis, pois 73% têm renda anual inferior à linha da pobreza (SAULE Jr., 2001; MARICATO, 1987, 2001; IBGE/SIS, 2002, 2003).

A desigualdade de rendimentos constitui uma característica marcante da sociedade brasileira, a qual já perdura há décadas e com crescimento na década de 90. Em 2001, o 1% mais rico da população detinha 13,3% do rendimento total, quase o equivalente ao percentual dos 50% mais pobres com 14,3%. Ao ampliar esse conjunto dos extremos da população, dos mais ricos e dos mais pobres, os 10% mais ricos ganham 18 vezes mais que os 40% mais pobres. Neste sentido, o rendimento *per capita* mensal de 22,9% das famílias menos favorecidas corresponde a 0,45 salário mínimo, enquanto que os 10% na outra extremidade conta com um rendimento de 13,4 salários mínimo, equivalendo uma renda *per capita* familiar 22 vezes maior. Outro aspecto relacionado ao rendimento diz respeito à constituição familiar. Pois em 2001, as famílias com rendimento *per capita* de até 25% de salário mínimo eram compostas, em média, de 4,8 pessoas e 2,8 filhos, enquanto as famílias com rendimento *per capita* superior a 5 salários mínimos apresentavam número médio de pessoas e filhos igual a 2,6 e 0,8 filhos. O maior número de filhos em famílias mais carentes é um dos fatores do agravamento da situação econômica, havendo um correlato ao crescimento populacional mundial, principalmente em países com maiores dificuldades econômicas (PNUD, 2003; IBGE/SIS, 2002).

O aumento populacional, principalmente nos países em desenvolvimento onde as taxas de crescimento populacional e as desigualdades socioeconômicas são maiores, são fatores que proporcionam as diferenças existentes entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. As limitações econômicas dos países em desenvolvimento são mercados pouco atrativos para as grandes corporações

internacionais, deixando uma parcela considerável da população mundial às margens de atendimento de suas necessidades e possibilidade de crescimento nestes países.

Os avanços tecnológicos em matéria de transporte, comunicação e informação, e com eles a transmissão de idéias por todo o mundo, contribuíram também para o fluxo monetário e de mercadorias. Desta forma, a redução do espaço e do tempo e o desaparecimento das fronteiras possibilitam a comunicação direta e individual, proporcionando uma riqueza sem precedentes aos capazes de obter vantagem do fluxo crescente de bens e serviços pelas fronteiras nacionais. Com forte poder de barganha, as principais corporações do mundo, para maximizar a rentabilidade e a acumulação de capital, exercem pressão sobre seus governos para facilitar esse tipo de integração, por meio do processo de globalização, dando lugar à transnacionalização da economia mundial (FREITAS; BRÍCIO; AGUIAR, 2000; WORLD BANK, 2003a,c; 2004a, c; Martin, 1999).

Os registros conferem esta força organizacional, pois já no início dos anos 90, cerca de 37 mil corporações transnacionais com 170 mil filiais se destacavam na economia internacional. Entretanto, um conjunto restrito de oito países detém 96,5% das 200 maiores corporações do mundo e 96% de seus lucros (FREITAS; BRÍCIO; AGUIAR, 2000). A concentração, porém, é muito maior do que sugerem os números, já que muitas das 200 maiores não são empresas autônomas. A formação de feudos e impérios, dotados de um importante grau de autonomia, está estrategicamente interligada por meio de políticas comuns de administração, fixação de preços, produção e comercialização, assim como por redes de inteligência econômica e política (CAVES; FRANKEL; JONES, 2001; FREITAS; BRÍCIO; AGUIAR, 2000; PNUD, 1999).

As corporações transnacionais recebem apoio de seus governos nacionais e estímulos dos governos anfitriões, como subsídios fiscais acordados, a fim de facilitar os negócios dessas corporações nos países anfitriões. (CHOSSUDOVSKY, 1999).

Aos países industrializados comporta também os Direitos de Propriedade Intelectual e Cultural Relacionados com o Comércio – TRIPS, pois pertence a estes países, 97% de todas as patentes dos produtos comerciais. As corporações globais detêm 90% de todas as patentes de tecnologias e de produtos (CHADE, 2001; WOLD BANK, 2003c; 2004c).

Isto coloca em risco e em marginalização os países pobres e parcela considerável da população mundial, decorrente do controle das inovações nas mãos

das empresas multinacionais, por ignorarem as necessidades de milhões de pessoas. As novas tecnologias planejadas têm preços estabelecidos, restringindo-se para aqueles que podem pagar. Comprova-se isto nas pesquisas em biotecnologia, em que os cosméticos, entre outros, assumem prioridade em relação à vacina contra a malária em relação aos estudos genéticos dos produtos que são resistentes à seca em regiões periféricas (PNUD, 2001; WORLD BANK, 2003a,c; 2004b. c).

Em face do exposto, pode-se verificar a complexidade e o volume de variáveis que deveriam ser analisadas para retratar o Desenvolvimento Sustentável de uma região. Para tanto, e em consonância com os objetivos do trabalho exposto no Capítulo 1, faz-se necessário o delineamento de um escopo considerado mais representativo para avaliar especificamente o desenvolvimento social de uma população. Nesse sentido, a figura 2.1 permite a visualização das áreas de interesse que serão objeto deste trabalho e sobre os quais deverão ser efetuados estudos mais profundos, com vistas à obtenção de um conjunto de indicadores mais pertinentes.

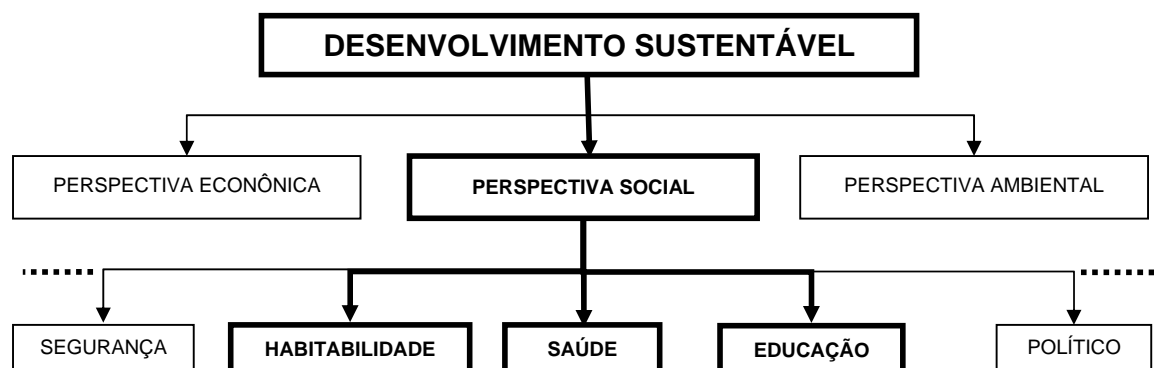


Figura 2.1 A perspectiva social no desenvolvimento municipal.

Neste trabalho a Perspectiva Social está delimitada em três contextos de fundamental importância às gestões municipais, visando proporcionar o bem-estar da população. Esses contextos, destacados na Figura 2.1, compreendem: a habitabilidade, que trata dos principais pontos das condições de vida da população e oferta de serviços básicos; a saúde, onde se destacam os principais indicadores para que a população tenha uma vida com longevidade e qualidade e o contexto educacional, que aprecia as condições de escolaridade da população, fazendo assim, valerem seus direitos de cidadão.

A seguir, serão tratados, de forma específica os contextos de habitabilidade, saúde e educação que, juntamente com outros contextos, formam a perspectiva social do desenvolvimento sustentável.

## **2.2 – O Contexto da Habitabilidade**

O atendimento da questão social é imprescindível para que haja uma sociedade equânime e com justiça social, oportunizando um mínimo básico de atendimento e condições de vida a todos os cidadãos (FREITAS; BRÍCIO; AGUIAR, 2000; PNUD, 1999; PNUD, 2001).

A condição de vida da população, tanto na disposição de infra-estrutura e serviços, quanto na oferta de oportunidade de cultura e entretenimento, quando analisada pelos mesmos critérios de verificação, induzem a oportunidades de melhorias e evolução do bem-estar social.

Em todos países, a moradia, que por vezes permite identificar a pessoa, é um direito privado para mais de 1,1 bilhão de habitantes apenas nas áreas urbanas, conforme a Comissão das Nações Unidas para Assentamentos Humanos. (PNUD, 2001; UNICEF, 1999; 2004b; WORLD BANK, 2003a, c; 2004b).

No Brasil, o governo não foi capaz de atender à demanda de infra-estrutura urbana. Pois, em 2000, havia necessidade de incremento e reposição do estoque de mais de seis milhões e meio de novos domicílios. Além desta carência, dos domicílios existentes, 5,5% estão com adensamento excessivo de moradores, isto é com três ou mais moradores por dormitório e praticamente 2% estão prejudicados, seja pela idade da construção ou necessidades de grandes reparos que os tornam inadequados para o uso, aumentando a demanda estipulada (IBGE/PNAD, 2003; IBGE/SIS 2003; IBGE/CD, 2000).

A OPAS, (2001), aponta que a moradia adequada impede a colonização dos vetores da doença de Chagas e reduz, consideravelmente, a esquistossomose e outras verminoses.

Outro aspecto corresponde ao fato de que 40% da população mundial carece de água suficiente para o saneamento e higiene. Somente nos países em desenvolvimento, mais de 1 bilhão de pessoas não tem acesso à água potável. Mais de 2,2 milhões de pessoas morrem todos os anos vítimas de doenças relacionadas à falta de água potável, muitas delas crianças, além de metade dos leitos hospitalares



serem ocupados por pacientes com doenças relacionadas à água (PNUD, 2001; UNICEF, 2004a; WORLD BANK, 2004b, c). A água contaminada aponta a OMS, (1985), a OPAS, (1995), Drager e Vieira, (2002) e Mara e Feachem, (1999), é a principal causa das enfermidades como: diarreias, cólera, entre outras.

Com relação à prestação de serviços básicos, no Brasil, o abastecimento de água pela rede geral é prestado em 74,3% dos municípios, atendendo a 80% dos domicílios brasileiros. (IBGE/BRASIL, 2003; IBGE/PNAD, 2002; IBGE/PNSB, 2002, 2003).

O saneamento básico é desprovido para mais de 2,4 bilhões de pessoas em todo mundo (PNUD, 2001; UNICEF, 2004a; WOLD BANK, 2003a; 2004a, d), constituindo um agente de proliferação de doenças e condições indignas para o habitat humano.

No Brasil, o serviço de esgotamento sanitário é crítico, pois apenas 45,4% das moradias estão ligadas à rede coletora de esgoto e, mesmo assim, com significativa desigualdade na distribuição e qualidade dos serviços. A deficiência deste serviço é considerável, pois 47,8%, dos municípios brasileiros não têm qualquer tipo de serviço de rede de esgotamento sanitário. Contudo, nos 52,2% dos municípios que têm este serviço, em 80% dos mesmos, os sistemas existentes, coletam e transportam o esgoto sem tratamento para os rios, lagos ou para o mar (IBGE/BRASIL, 2003; IBGE/PNAD, 2003).

Outro fator de relevada importância é a coleta seletiva do lixo. Dos 5507 municípios brasileiros, em apenas 451 a coleta era seletiva e somente em 352 com sistema de reciclagem (IBGE/PNSB, 2002, 2003). Do ponto de vista sanitário, a destinação de forma inadequada do lixo proporciona condições favoráveis à proliferação de vetores como: ratos, moscas, baratas e doenças presentes no século XIX como: a febre amarela, a hepatite, a diarreia e mesmo a dengue (IBGE/SIS, 2003).

No próximo item, será visto o contexto da saúde que é muito importante para uma avaliação das condições da mesma com vistas ao Desenvolvimento Sustentável.

## **2.3 – O Contexto da Saúde**

Em locais com desenvolvimento saudável, presume-se que haja uma população saudável, uma vez que a saúde contribui na capacidade de desenvolver recursos e

potencialidades, quer no plano individual, quer no coletivo, com vista à obtenção de melhores níveis de bem-estar e qualidade de vida. Esta condição está na definição de saúde como um estado de completo bem-estar físico, psíquico e social (WHO, 1988).

A área da saúde, para satisfazer suas necessidades e atender seus objetivos, tem ligação direta com o desenvolvimento social, econômico e ambiental. Assim, na água, existem doenças de transmissão e origem hídrica, causando toxidade adversa à saúde humana. Além dos já considerados no item anterior, segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (WHO, 1988), 80% das doenças nos países do Terceiro Mundo são provenientes de água contaminada. As doenças mais freqüentes pelas precariedades do *habitat*, do abastecimento de água e do saneamento incluem: o cólera, as moléstias diarréicas, a leishmaniose, a malária e a esquistossomose. Em todos esses casos, as medidas saneadoras ambientais, parte integrante do atendimento primário da saúde, empreendem um componente indispensável das estratégias de controle total da moléstia, juntamente com a educação sanitária (UNICEF, 2004a; WWF, 2004; ESREY, 1996). Os avanços no desenvolvimento de vacinas e agentes quimioterápicos possibilitaram o controle de muitas moléstias contagiosas, outras enfermidades, por sua vez, necessitam de um acompanhamento e atendimento de profissionais de saúde e da oferta de infra-estrutura hospitalar. Muitos fatores são agentes das gravidades que necessitam de atenção médica, disponibilidade de infra-estrutura hospitalar e medicações para seu pronto restabelecimento (UNICEF, 2004a; OMS, 1995; 2001; OPAS, 1995).

A predominância de tratamento curativo frente ao preventivo avulta em consideráveis custos, sofrimentos e perdas humanas. Os números testemunham tais constatações, pois em decorrência da precariedade ou ausência destes atendimentos, mais de 100 milhões de mulheres morreram em conseqüência do infanticídio, da negligência e do aborto. A falta de cuidados e atendimento na gravidez e, principalmente, de acompanhamento por profissionais de saúde no parto, outras 500.000 mulheres morrem anualmente, marcando assim a importância de atendimento às mulheres e aos fetos neste período (WORLD BANK, 2003a,c; PNUD, 2001). O reforço ao atendimento à saúde, principalmente preventivo, como reza a Carta de Ottawa (WHO, 1986), evitaria muito sofrimento e vidas seriam poupadas (PNUD, 2001, PNUD, 2002; WORLD BANK, 2003a,c; 2004a. b).

As crianças, principalmente nas classes da população menos favorecida, estão na mesma trajetória diante das condições precárias da assistência à saúde no mundo,

pois todos os anos 11 milhões morrem, principalmente de doenças passíveis de prevenção (PNUD, 2003). Entretanto, mesmo com alguns avanços ocorridos nas últimas décadas, no final do último século, a mortalidade infantil era de 93 para cada 1.000 nascidos vivos e 27% das crianças tinham peso abaixo do normal (PNUD, 2000, WOLD BANK, 2002; 2004a, b).

O quadro de condições de saúde mostra ainda, que 30 milhões de pessoas morrem todos os anos, por doenças não transmissíveis e outras 18 milhões por doenças transmissíveis, entre estas a AIDS (WORLD BANK, 2003a,c; PNUD, 2001; 2002).

No Brasil, muitas doenças já eliminadas em países desenvolvidos, apresentam surtos e persistem em continuar atingindo a população brasileira. Entre outras, as doenças do aparelho respiratório, circulatório e doenças infecciosas e parasitárias ocupam as principais posições de frequências, apontando as precárias condições da população. A tábua de mortalidade, contida no IBGE/SIS (2002), reflete todo aspecto das condições de mortalidade dos brasileiros, que, por sua vez, expressa as condições de vida de uma população.

Uma característica notória, na área da saúde, investigada por Cordeiro, (1997), apresenta o atendimento asilar curativo, com maiores custos, necessidade de equipamentos e prejuízo à população, frente ao preventivo e inclusive ao regenerativo que já é oferecido à população em muitos países, principalmente nos mais desenvolvidos.

No trabalho desenvolvido entre a Fundação Osvaldo Cruz e Organização Mundial da Saúde (FIOCRUZ/OMS, 2004a), identificou-se que o atendimento à saúde da população tanto no sistema público como nos planos privados, deixam a desejar, uma vez que a insatisfação e descontentamento dos usuários chegam a 57,8% no sistema público e 72% dos usuários dos planos privados. Diante destas condições, 9% dos brasileiros dizem ter a saúde ruim, 29% têm doenças de longa duração e 26% sofrem de tristeza e ansiedade. Além desta realidade negativa, a média de gastos com saúde pelos brasileiros é de 19% de sua renda, chegando a atingir 61% da renda na parte da população que mais gasta com a saúde. Para bancar esses gastos

necessários relacionados à saúde, 9,1% da população pesquisada vendeu bens ou fizeram empréstimos para custear as despesas (FIOCRUZ/OMS, 2004a. b).

Essas questões podem ser vistas pelos gastos *per capita*, desprendidos pelos governos na promoção da saúde da população, sendo esse valor de R\$ 135,29 (US\$ 60,00) em 2001 no Brasil (BRASIL, 2004), e US\$ 4.887,00 nos EUA no mesmo ano (OECD, 2003).

O atendimento à saúde, na área odontológica, também deixa a desejar e se faz sentir, pois 14,4% dos brasileiros não têm mais nenhum dente natural e esse percentual é de 55,9% nas mulheres com mais de 50 anos (FIOCRUZ/OMS, 2004a).

No Brasil, o atendimento à saúde é retratado na Constituição Federal, na qual está presente o acesso universal, igualitário e gratuidade do atendimento a todos brasileiros (Lei 8080/90, art. 7º, IV e art. 43º). A busca numa afirmação ao conceito de equidade em saúde, compreendido de igual acesso para igual necessidade, embora não esteja explicitado na Constituição Federal ou na sua regulamentação (Leis nº 8080/90 e nº 8142/90), contempla a discriminação positiva, de modo a garantir mais direitos a quem tiver mais necessidades (VIANA et al. 2001). Segundo Rodrigues, (2003), esta conotação também é pregada pela Organização Mundial de Saúde, apontando que a equidade à atenção em saúde implica receber atendimento, segundo suas necessidades (OPAS, 2001; WHO, 1988).

Neste sentido, os indivíduos com menos recursos econômicos, mais pobres, necessitam de uma parcela maior de recursos públicos em relação aos indivíduos mais ricos. Assim, Rawls, (1995), busca caracterizar as desigualdades justas, inerentes à equidade, por considerar que o tratamento desigual é justo quando é benéfico ao indivíduo mais carente.

As desigualdades sociais existentes em todos os países são difíceis de eliminar, ou até impossíveis, na visão da lei de mercado; mas buscar a redução destas distorções existentes, contempla um objetivo de destaque em toda política pública, no encontro do bem comum (VIANA et al., 2001). A Organização Pan-americana da Saúde – OPAS (2001), considera a equidade em saúde como um princípio básico para o desenvolvimento humano e justiça social.

Portanto, a atenção dos gestores públicos para a saúde pública, compreende instrumento técnico-político, seja na prevenção ou na promoção da saúde de todos.

Outro aspecto importante para uma futura avaliação da Perspectiva Social na gestão pública, refere-se ao Contexto Educacional que será visto a seguir.

## 2.4 – O Contexto da Educação

Há décadas, as nações do mundo afirmaram na Declaração Universal dos Direitos Humanos, que toda pessoa tem direito à educação. No entanto, apesar dos esforços realizados por muitos países, persistem significativas disparidades, tanto no acesso a esse bem, como na qualidade ofertada (DMET, 2000; WERTHEIN; LOFTIN, 2002).

A educação tem fundamental importância para o desenvolvimento pessoal e social. Assim, a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, em março de 1990, descreve que as oportunidades educativas favorecem a satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem que compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes). Essa aprendizagem conduz a melhores condições de vida, amplia as potencialidades, permite viver e trabalhar com dignidade, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo (WERTHEIN, 2003a, b, c; UNESCO, 1994; DANIEL, 2003).

Entretanto, aproximadamente 113 milhões de crianças, no mundo, estão fora da escola primária e 232 milhões da escola secundária. Isto desconsiderando que 93 países, com 39% da população mundial, não têm dados sobre tendências da escolarização primária o que pode avultar em muito tais dados (PNUD, 2002; WERTHEIN, 2003a, b, c; UNESCO, 2003; DANIEL, 2003).

Conquistas foram obtidas na redução da taxa de analfabetismo, estimada em 53% em 1970 para 27% em 1999. Mas somente nos países em desenvolvimento, cerca de 1 bilhão de adultos ainda são analfabetos (PNUD, 2002; UNESCO, 2003). Além disso, mais de um terço dos adultos do mundo não tem acesso ao conhecimento impresso, às novas habilidades e tecnologias, as quais produzem um efeito multiplicador diante das informações importantes e pelas novas capacidades em se comunicar (PNUD, 2001; UNESCO, 2003).

No Brasil, os esforços despendidos para alfabetizar a população brasileira vêm alcançando resultados positivos. Mesmo assim, os resultados do III INAF (Indicador nacional de Alfabetização Funcional) mostram que 8% da população brasileira, na faixa etária de 15 a 64 anos, se encontra em situação de analfabetismo absoluto (INAF, 2003), 30% da população é capaz de localizar informações simples como o

enunciado de apenas uma frase, 37% consegue localizar textos com informações como carta ou textos curtos, e 25% têm habilidades de localizar mais de uma informação e comparar textos diferentes e estabelecer relações entre si (INAF, 2003; IBGE/BRASIL, 2003; INEP, 2003). Neste sentido, na década de 70, a Unesco caracterizou o alfabetizado funcional como toda pessoa capaz de utilizar a leitura e a escrita para fazer frente às demandas de seu contexto social e usar suas habilidades para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo da vida (INAF, 2003; UNESCO, 1994, 2003).

No Brasil, a educação infantil, que atende as crianças de 0 a 6 anos em creche e pré-escola, apresenta uma taxa de frequência de 37,7%. Para as crianças com idade entre 7 e 14 anos, correspondente ao atendimento no Ensino Fundamental, a frequência chega à casa de 96,7% (IBGE/BRASIL, 2003; IBGE/SIS, 2003). A população com idade entre 15 e 17 anos, relacionadas ao Ensino Médio, apresenta uma taxa de escolarização de 33,4% (SOUZA, 2001). O Curso Superior, que por sua vez, abrange as pessoas entre 18 e 24 anos, atende menos de 20% desta população, e somente 4% da população brasileira têm esta escolarização (SOUZA, 2001; IBGE/SIS, 2003).

Uma das questões relacionadas ao ensino brasileiro pode ser vista nos estudantes da faixa etária entre 18 a 24 anos, que deveriam estar cursando o ensino superior, e, no entanto, quando menos de 20% deles estavam freqüentando esta modalidade de ensino, enquanto 42,5% freqüentavam o ensino médio e 25% ainda cursava o ensino fundamental. Assim, denota-se o atraso escolar e a falta de sincronismo idade/série freqüentada pelos alunos, que não faz parte apenas desta faixa etária, mas do ensino todo (IBGE/SIS, 2003).

Segundo dados levantados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais do Ministério de Educação e Cultura, a taxa de conclusão do ensino fundamental é de 59%. Isso significa que se não houver uma mudança no atual cenário de desigualdade, cerca de 41% dos estudantes brasileiros continuarão sem concluir sequer o nível obrigatório de escolaridade (HELENE, 2003; ARAÚJO; LUZIO, 2003).

Outra constatação feita pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica mostra que 59% dos estudantes da quarta série do ensino fundamental não desenvolveram as competências básicas de leitura, isto quer dizer que são analfabetos ainda, e 52% desses mesmos alunos demonstram profundas deficiências

em matemática uma vez que não conseguem transpor para uma linguagem comandos operacionais elementares (HELENE, 2003).

Esse desempenho dos estudantes também está associado aos gastos em educação, a oferta de infra-estrutura da escola e qualificação dos professores. Segundo Souza (2001), o professor é um dos principais fatores que incidem sobre a melhoria da qualidade da educação e apenas 50% deles no ensino fundamental tem formação superior (SOUZA, 2001; IBGE, 2004).

Essa apresentação da conjuntura do Brasil se traduz no conjunto de todos os municípios, local geográfico de ocorrência e realizações de todas essas questões. Conhecer o município, e suas dificuldades a serem atendidas, constitui o conhecimento de todo o desfecho da situação social-econômica brasileira e de cada país.

Uma vez visto os contextos mais significativos a uma avaliação da perspectiva social, faz-se necessário melhor compreender o papel do município e de seus gestores no cenário brasileiro que será apontado no próximo item.

## **2.5 – O Município no Cenário Brasileiro**

A relevância da conotação municipal se fez presente ainda no Brasil Colônia, com a formação administrativa das instituições municipais em atendimento aos direitos Lusitanos os quais compreendiam: um alcaide, juízes ordinários, vereadores (em Câmaras) almotacés, juiz de fora, procurador e homens bons.

Um fortalecimento dado às instituições municipais aconteceu no Brasil Império, em que rege a primeira lembrança constitucional.

A autonomia dos competência do Município deriva da Constituição Federal (CF), pois a Federação adotou a tripartição de competência. Os poderes da União e dos Municípios estão explicitamente enumerados na Carta da República, reservando aos Estados as competências que lhes não sejam vedadas, quer dizer, os poderes reservados pressupõem a exaustão dos poderes enumerados. Os art. 1º e 18 da CF apresentam a autonomia constitucional o exercitamento das atribuições do Município (CF, 1998).

A autonomia dos municípios deve estar de conformidades da CF, da Constituição Estadual (CE) e Lei Orgânica, enumerados na Carta Política (art. 29, I a

XIV) em que já se fixa rigidamente a capacidade de auto-organizatória do Município. O art. 30 da CF descreve basicamente as competências do município, a saber:

- legislar sobre assuntos de interesse local (competência exclusiva);
- complementar a legislação federal e a estadual no que couber (Competência supletiva);
- além da competência exclusiva e supletiva, prevê o artigo 23 I a XII da CF a competência comum do Município (com a União Estado e Distrito Federal) (CF, 1998).

A esfera administrativa municipal obteve conquistas na autonomia e posicionamento governamental relacionada à deliberação e atuação nas causas locais frente aos seus interesses e necessidades. A independência econômica dos municípios continua com limitações diante dos aspectos legais de auferir recursos, embora obteve avanços na forma de gerenciamento dos mesmos.

As administrações públicas atendem a alguns princípios que fogem aos da iniciativa privada, decorrentes da complexidade das funções e espécies dos serviços prestados à coletividade (FGV, 1955). Cabe, também, neste diferencial, estar à luz da publicidade, pois a priori, o administrador público (honesto e íntegro) deve preservar a soberania do povo em todos seus atos (FGV, 1955; MEIRELLES, 2000).

O governo não é controlado por contas de lucros ou perdas, cabe assim o incentivo de efetividade e vários métodos de mensuração dos resultados de seus feitos, como procedimento de controle das suas ações. Para Meireles (2000) na administração privada a atenção à lei está em fazer tudo o que ela não proíbe, além de estar em concorrência com a lei de mercado, enquanto que na administração pública só é permitido fazer o que a lei autoriza e está a mercê da concorrência de mercado.

A administração pública está alicerçada no planejamento público o qual é de responsabilidade intransferível do Estado (BRASIL, 2001). Com o planejamento público o governo estabelece o atendimento das ações de sua alçada, tanto de curto prazo como numa visão estratégica de longo prazo, em prol do desenvolvimento e sustentabilidade (MOREIRA NETO, 1995).

O planejamento público em sua formalidade comporta o orçamento público, documento este que contém as informações sobre todos os recursos de que o Poder Público dispõe e constitui a síntese do compromisso de contribuições da sociedade (as receitas) e de realizações do governo (as despesas). Porém, para ter validade, deve atender certas normas legais e virar lei. Vale destacar também que as três leis



que formam o contrato orçamentário brasileiro e direcionam a administração frente a este contrato são: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) (CF, 1998; PETRÔNIO, 1994).

Entretanto, mesmo com o atendimento dos princípios constitucionais, em última instância, cabe ao prefeito a decisão do que deverá ser realizado no município, tanto quanto responder pelas penalidades, caso for, conforme o estabelecido no decreto-lei nº 201 de 27 de fevereiro de 1967 que reza sobre as competências e responsabilidades do executivo. O sistema mais usual para estabelecer as prioridades de ações governamentais municipais abrange duas etapas. Uma internamente, com negociação entre o prefeito e a administração pública direta, formada pelos secretários e diretores. Nesta etapa, faz-se um documento com as diretrizes a serem atendidas pelo prefeito em alinhamento ao seu programa eleitoral de governo (PETRÔNIO, 1994). A segunda etapa do processo de priorização trata das negociações do governo feitas com a sociedade. Mesmo que, algumas vezes, a sociedade seja convidada a participar do planejamento, denominado de planejamento participativo, cabendo por vezes algum atendimento neste sentido, os delineamentos maiores cabem sempre ao prefeito e sua equipe, detentores do poder (MEDAUER, 1998; MEIRELLES, 2000; ANJOS; ANJOS, 2001; KEINERT, 2000).

Além destes entraves, o orçamento municipal também se constitui num enigma para a comunidade e até para a administração municipal. A complexidade do mesmo abre espaço, ao executivo, para redirecionar ou aplicar os recursos públicos de forma diferente da prevista, sem a percepção e aprovação da opinião pública. Isto pode ocorrer quando do emprego de atividades abrangentes de investimentos a serem efetivados ou quando do uso de altas margens de suplementação; cabendo, assim, a possibilidade de alterar a execução do orçamento, configurando irregularidades ao orçamento, decorrentes de sua formalização sem clareza e possibilidade de aferição das aplicações e resultados obtidos (GRAHAM; STEVEN, 1994; SÁNCHEZ, 2002; KEINERT, 2000; MEDAUER, 2000; CALDERÓN; CHAIA, 2002).

Tais ocorrências penalizam a função do orçamento que é permitir que a sociedade acompanhe o fluxo de recursos do Estado (receitas e despesas) e nesse sentido, ficam sempre a desejar (VAZ, 2000; SÁNCHEZ, 2002).

Diante deste hiato entre a sociedade e governo no que tange ao acompanhamento das contas públicas, inúmeras irregularidades administrativas ocorrem como as apontadas no item 1.1. Tais irregularidades que ocorrem em todas

as esferas administrativas, podem ser constatadas no ano de 2004, quando o Ministério Público denunciou 54 crimes efetuados pelos prefeitos, além de outras 485 denúncias registradas na justiça. Os dois principais crimes são o peculato e a fraude em licitações.(MARTINS, 2004; TJ, 2004; GALINDO e MORAIS 2004). No Rio Grande do Sul, na última década, 169 prefeitos foram condenados por crimes no estado (MENDES, 2004).

Estes procedimentos e ocorrências apontadas nos municípios constam na conduta da esfera administrativa federal. Desde 1990, na Câmara dos Deputados, foram instauradas 45 Comissões Parlamentares de Inquérito (CPIs) e 4 CPIs se encontram atualmente em funcionamento. Outras 50 CPIs foram instauradas pelo Senado, sendo que destas 29 são mistas, ou seja, Senado e Câmara dos Deputados juntos, o que totaliza 95 CPIs instauradas, mais 4 em andamento em pouco mais de uma década (SILVA, 2003; MAGALHÃES, 2003).

A falta de critérios mais precisos e definidos proporciona condições favoráveis a procedimentos irregulares nas aplicações dos recursos. A corrupção, apontada pelo World Bank (2003a, c), corresponde a cerca de 5% do PIB (Produto Interno Bruto) mundial. Desta forma, os dinheiros públicos, confiados à guarda dos governos, em todas esferas administrativas, quando não aplicados com os fins do bem comum, causam prejuízos à toda comunidade. Para Feder, (1997) e Robbins e De Cenzo, (1996), além do dinheiro em si, o patrimônio público, em suas mais diversas formas, é, algumas vezes, transferido para a posse privada, contrariando as premissas de uma administração justa e eficiente.

Atos de ilegalidades administrativas contidas na defesa dos direitos e interesses legítimos dos administrados constam nos trabalhos de Mars (1965). Somados a estes, constam os trabalhos de Dimenstein, (1988), de Feder, (1997) e Assis, (1984), os quais abordam atos ilícitos de alguns gestores públicos. Estes acontecimentos podem ser minimizados com um planejamento transparente e de conhecimento comum, fortalecendo a democracia e fazendo o direito de cidadão a todos munícipes. A malversação do dinheiro público, na maior parte dos casos, está apartada da idéia de lucro e de seu emprego racional. A exigência do lucro, nas atividades públicas apontadas por Mata, (1994), provém da boa administração do patrimônio e recursos públicos, o que mais uma vez reforça a importância deste trabalho.

Um dos fatores à má aplicação dos recursos públicos, pode estar atrelada ao nível de escolaridade dos prefeitos, pois se presume que uma qualificação maior

amplia a possibilidade de entendimento e domínio do assunto. Mas o quadro dos prefeitos do Brasil, em 2001, está num percentual de 39,6% com o curso superior completo o que é possível observar na Figura 2.2. Esses percentuais foram incluídos pelo autor na fonte original para poder apreciar melhor a faixa de escolarização dos gestores municipais.

Faixas de população, Grandes Regiões e Unidades da Federação	Municípios								
	Total (1)	sem instrução	fundamental incompleto	fundamental completo	médio incompleto	médio completo	superior incompleto	superior completo	
								total	% (2)
<b>TOTAL</b>	5560	25	704	553	253	1413	408	2203	39,6
<b>Faixas de população</b>									
Até 5 000	1371	7	251	183	65	404	90	371	27,0
De 5 001 a 20 000	2688	16	358	284	143	685	216	985	36,8
De 20 001 a 100 000	1275	2	92	80	44	303	86	668	52,4
De 100 001 a 500 000	194	0	3	5	1	21	14	150	77,3
Mais de 500 000	32	0	0	1	0	0	2	29	90,6

Figura 2.2. Municípios, por nível de instrução do prefeito, segundo faixas de população, Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2001.

Fonte: IBGE/PMB, (2001).

(1) Inclusive os ignorados e os sem declaração de existência.

(2) Incluso pelo autor

Na Figura 2.2 é possível identificar o percentual crescente de prefeitos com formação superior, em relação ao tamanho populacional do município, ou seja, quanto maior o tamanho populacional maior o percentual de prefeitos com curso superior. Ao analisar o conjunto de municípios com até vinte mil habitantes, correspondente a 73% dos municípios, os prefeitos com curso superior neste conjunto corresponde a 33,4%, enquanto nos municípios com até cem mil habitantes, que equivale a 95,9% dos municípios brasileiros, 37,9% dos prefeitos tem curso superior. Isso demonstra importância deste trabalho no auxílio aos gestores municipais, principalmente aqueles que não dispõem ou não têm acesso a uma sistemática que permita identificar e priorizar a aplicação dos recursos públicos. Entretanto, Rossetto (2003), afirma que o desconhecimento das implicações técnicas por parte dos gestores municipais, as equipes técnicas e os primeiros escalões, apresentam um estado caótico em relação ao despreparo profissional e desconhecimento dos verdadeiros objetivos dos gestores municipais.

A primeira Pesquisa de Informações Básicas Municipais (PIBM) revela o Brasil é um país com maioria absoluta (73%) de municípios pequenos, de até 20 mil

habitantes. Estes municípios não estão adequados completamente às legislações obrigatórias pela Constituição de 88 e com pouca oferta de serviços e programas para a população (IBGE/SIS, 2004; IBGE/PMB, 2002).

O Plano Plurianual de Investimentos, que é um planejamento a longo prazo, ainda não era feito por 1.039 dos 5507 municípios em 1999. E os Planos Diretores, que fornecem o ordenamento básico da estrutura territorial urbana, obrigatórios apenas para as cidades de mais de 20 mil habitantes, existiam em apenas 20% dos municípios de 20 mil a 50 mil habitantes e em 48% dos municípios de 50 mil a 100 mil habitantes (IBGE/SIS, 2001; IBGE/PMB, 2002).

Para Jameson, (1965), o amadorismo ainda predomina na maioria das administrações municipais, pois a ausência de planejamentos na maioria das prefeituras, reflete o empirismo na tomada de decisões. A falta de planejamento gera ineficiência, desperdício e alto custo dos serviços municipais. Isto, associado à qualificação dos prefeitos, altos escalões e dos técnicos, corrobora com o cenário precário dos municípios brasileiros.

Os problemas municipais são de considerável monta, mas os que afligem, principalmente os municípios de grande porte, em razão da concentração da população em seu território ou nos municípios integrantes de sua área de influencia imediata apontadas por Bremaeker, (1994, 1997), são:

- carência de infra-estrutura urbana, abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo, drenagem, energia elétrica, telefonia, pavimentação de vias e transporte coletivo;
- carência de serviços sociais, saúde pública, educação, cultura, assistência social, creches e recreação;
- *déficit* habitacional;
- ocupação irregular do solo na expansão desenfreada sobre áreas ecologicamente sensíveis, comprometendo ecossistemas naturais e criando risco, existência de favelas, inchaço da cidade principal, ocupação irregular ou desordenada da periferia, de bairros ou de loteamentos, ocupação de encostas, ocupação de áreas de mananciais, ocupação de margens de rios, de áreas de reservas florestais ou de áreas de difícil acesso, além da invasão de áreas privadas e públicas;
- desemprego, aumento da criminalidade, aumento da violência, falta de segurança, aumento dos roubos e dos furtos, da prostituição, do consumo de drogas e dos homicídios;

- diminuição da qualidade de vida, aumento da população marginal, do número de crianças abandonadas, do número de pessoas carentes, de mendigos e da subnutrição.

Estas questões socioeconômicas acompanharam as administrações municipais nesse processo de desenvolvimento, industrialização, urbanização e política de mecanização na área rural. Alguns destes persistem nas gestões atuais, absorvendo grande parte dos recursos financeiros e atenção das administrações municipais.

Os municípios diferem entre si, mas, Bremaeker, (1991, 1997), num trabalho com prefeitos municipais, apresenta as variações em conteúdo e intensidade do espectro de cada problema encontrado, os quais decorrem da vocação econômica de cada município. Os problemas mais comuns contemplam:

- recursos financeiros insuficientes para atender a todas as necessidades da comunidade;
- recursos humanos deficientes ou mal preparados para as funções que exercem;
- inexistência ou necessidade de ampliação dos serviços de infra-estrutura urbana, saneamento básico, distribuição de água, esgoto sanitário, coleta de lixo, arruamento, pavimentação de vias, entre outros;
- falta ou insuficiência de instalações, equipamentos e pessoal na área de saúde,
- abertura e conservação de estradas vicinais;
- necessidades de ampliação da oferta de emprego;
- falta ou insuficiência de instalações e pessoal habilitado na área de educação;
- necessidade de construção de habitação para a população;
- necessidade de aquisição ou recuperação do maquinário, motoniveladoras, tratores, caminhões;
- interferência negativa por parte de políticos locais;
- falta de apoio por parte do governo estadual e federal;
- necessidade de prestar assistência social à população;
- condicionantes físicos, secas, geadas ou enchentes;
- falta de apoio ao setor agrícola.

Torna-se nítido que as gestões públicas municipais, as primeiras a atender as necessidades e anseios dos munícipes, permeiam em conflitos quanto à aplicação de seus recursos. Uma adequação coerente frente às realidades municipais, transformaria a apreciação dos mesmos em resultados mais significativos com relação ao custo/benefício.

As administrações municipais, independentes dos direcionamentos políticos e vontades de realização pessoal, sobrevivem num questionamento constante sobre os aspectos a serem atendidos com maior primazia aos desejos e benefícios locais para toda população.

A indefinição e desconhecimento das prioridades a serem atendidas nos municípios tornam nebulosa a decisão e vontade dos administradores locais. Um mecanismo que permita apontar as prioridades das questões pertinentes à perspectiva social de cada município, por meio de indicadores, pode melhorar a boa aplicabilidade e gestão dos recursos públicos e, por conseguinte, proporcionar o bem-estar da população. Assim, este trabalho vem dar sua contribuição às administrações públicas municipais no direcionamento de recursos públicos voltados à boa gestão dos municípios.

Muito embora a literatura apresente vários modelos de auxílio à gestão, em especial à gestão industrial, percebe-se que estes não podem ser diretamente aplicados à gestão municipal, sem antes considerar as peculiaridades que envolvem a gestão pública.

Neste sentido, o próximo item busca apresentar as limitações de tais modelos, justificando a necessidade de se instrumentalizar os gestores municipais com um modelo próprio e mais adequado à realidade da gestão pública.

## **2.6 – Modelos de Auxílio de Melhoria de Desempenho Organizacional**

A seguir, serão apresentados os principais modelos desenvolvidos para auxiliar os gestores na busca de uma melhor aplicação dos recursos da organização com vista ao aumento de desempenho e alcance das metas estabelecidas nos planos estratégicos.

Tais modelos foram desenvolvidos para aplicação em empresas privadas e, portanto, levam em consideração aspectos não pertinentes às gestões municipais. Todavia, este estudo se faz necessário, pois o conhecimento dos princípios de funcionamento destes modelos, podem ser úteis para a construção de uma sistemática mais apropriada à gestão municipal. Os modelos selecionados para o estudo são:

### 2.6.1 - Modelo dos Três Níveis do Desempenho de Rummler e Brache

Rummler e Brache, (1992), desenvolveram um modelo de desempenho organizacional denominado de modelo dos três níveis de desempenho. Este modelo é constituído de duas dimensões sendo uma das dimensões composta por três níveis de desempenho e a outra por três fatores denominados necessidade do desempenho.

A dimensão composta por Três Níveis do desempenho propõe o aperfeiçoamento do desempenho a nível de organização, a nível de processo e a nível de trabalho/executor. Compete ao nível de organização os objetivos estratégicos, a estrutura da organização, o emprego dos recursos e as medidas em nível de organização. O nível de processo contempla os processos existentes, o fluxo do trabalho e os produtos que não atendem as necessidades do cliente, enquanto que o nível de trabalho/executor diz respeito à contratação e promoção, às responsabilidades e aos padrões do cargo, ao *feedback*, às recompensas e ao treinamento (RUMMLER; BRACHE, 1992).

A segunda dimensão do modelo de Rummler e Brache, (1992), contempla os três fatores denominados necessidades do desempenho, compreendidos pela eficiência em cada nível, vista por meio dos objetivos. Para tal, especifica a qualidade, a quantidade, a disponibilidade e o custo do produto ou serviço; o projeto que envolve os componentes necessários de forma a permitir que os objetivos sejam atingidos e; o gerenciamento, este relacionado à garantia da realização dos objetivos.

A combinação dessas duas dimensões dá origem a uma matriz composta por nove variáveis do desempenho que representam o conjunto de parâmetros de controle que o modelo utilizará para o aperfeiçoamento do mesmo. As variáveis mostram a interdependência dos três níveis, de modo que, se um cargo não pode ser definido se não atender aos requisitos do(s) processo(s), ou um objetivo da organização não se realizará se não estiver suportado por processos e pelos sistemas do desempenho humano (RUMMLER; BRACHE, 1992). Essas nove variáveis podem ser observadas na Figura 2.3.

NÍVEIS DO DESEMPENHO	AS TRÊS NECESSIDADES DO DESEMPENHO		
	Objetivos	Projeto	Gerenciamento
<b>Nível de Organização</b>	Objetivos da Organização	Projeto da Organização	Gerenciamento da Organização
<b>Nível de Processo</b>	Objetivos do Processo	Projeto do Processo	Gerenciamento do Processo
<b>Nível de Trabalho/Executor</b>	Objetivos do Trabalho/Executor	Projeto do Trabalho	Gerenciamento do Trabalho / executor

Figura 2.3 – As nove variáveis do desempenho segundo Rummler e Brache (1992).

A formulação de estratégias, permitidas pelo modelo, se enquadra na Escola do *Design*, sofrendo influências da escola do Posicionamento e Ambiental na medida em que valoriza a análise do ambiente onde está inserida a empresa (RUMMLER; BRACHE 1992; MOREIRA, 2002).

Os pontos fortes do modelo estão no entendimento e comunicação do desdobramento estratégico e no acompanhamento de sua implementação que é feito com a apropriação de indicadores nos três níveis de desempenho, cabendo ênfase ao processo (MOREIRA, 2002).

As críticas do modelo estão relacionadas ao desdobramento estratégico. O mapa de relacionamento permite localizar anomalias simples e evidentes, entretanto, não torna evidente e claro o procedimento para a realização do objetivo proposto mesmo que seja a principal razão do modelo (HRONEC 1993; MOREIRA, 2002).

As limitações da aplicação deste modelo nas gestões municipais compreendem os objetivos propostos, uma vez que este modelo enfatiza aspectos como objetivos estratégicos divergentes nos aspectos de posicionamento no mercado, tanto como no emprego dos recursos, uma vez que as prefeituras visam proporcionar melhoria sociais e a eficiência obtida não é contabilizada por resultados de produtividade ou econômicos como sugerem o Modelo dos Três Níveis de Desempenho.

#### 2.6.2 - Modelo de Gerenciamento Total da Melhoria Contínua (*Total Improvement Management - TIM*) de Harrington



O modelo de Gerenciamento Total da Melhoria Contínua, TIM, por meio de processo de gerenciamento, busca garantir que as necessidades e expectativas de todos os interessados sejam atendidas, o que leva o modelo a estar centrado no conceito de melhoria contínua. Essa melhoria contínua do modelo TIM adota cinco diferentes metodologias de gestão: do custo total, da produtividade, da qualidade e dos recursos totais e da tecnologia (HARRINGTON; HARRINGTON, 2000).

Estas cinco diferentes metodologias foram inter-relacionadas por Harrington com o uso de uma pirâmide de cinco camadas, denominada de pirâmide da TIM, que resultou numa gestão da melhoria contínua (HARRINGTON; HARRINGTON, 2000), conforme consta na Figura 2.4.

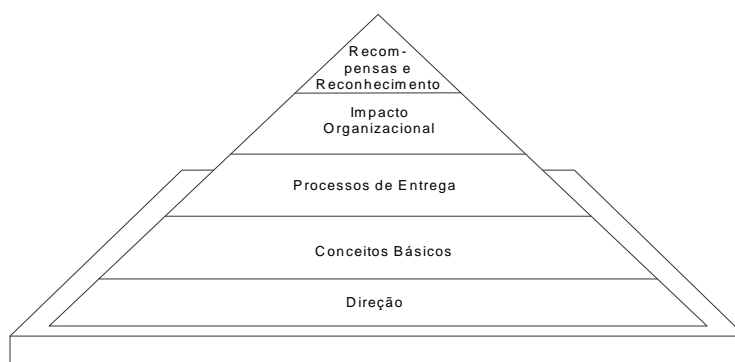


Figura 2.4 - Pirâmide do modelo TIM (HARRINGTON; HARRINGTON (1997).

O uso da pirâmide visa simbolizar a longevidade, proporcionar força e também fixar o direcionamento dos pontos cardeais como direção absoluta. Para isso as camadas que compõem o modelo correspondem:

Camada 1 – Direção: estabelece a direção futura do processo de melhoria;

Camada 2 - Conceitos Básicos: integra as metodologias de melhoria básicas;

Camada 3 - Processo de Entrega: concentra-se nos processos das organizações e no produto/serviço que seus clientes recebem;

Camada 4 - Impacto Organizacional: consiste da estrutura organizacional e medições das melhorias implantadas;

Camada 5 - Recompensas e reconhecimento: estabelece o sistema de recompensas que reforça o comportamento desejado.

A Figura 2.5 contém os blocos de construção com os quais cada camada é desenvolvida.



Figura 2.5 - Os blocos que compõem a pirâmide da Melhoria Total (HARRINGTON e HARRINGTON, 1997).

A integração de todos os blocos que formam a pirâmide do modelo TIM, visa proporcionar o proposto pela sua simbologia, ou seja, segurança e valor contínuos a todos os envolvidos como: investidores, gerência, empregados, fornecedores, comunidade além dos clientes. Os autores enfatizam que a verdadeira razão de que as organizações precisam de um processo de melhoria é aumentar os “lucros” do desempenho da organização (HARRINGTON; HARRINGTON, 2000).

A formulação da estratégia do modelo TIM parte dos conceitos da Escola do *Design*, por condizer com um processo deliberado da alta gerência com separação entre a formulação e implementação da estratégia (HARRINGTON; HARRINGTON, 1997; MOREIRA, 2002). Por ocasião da implementação, o modelo atende os princípios defendidos pela Escola de Aprendizado, uma vez que admite pequenas correções de direção decorrentes do aprendizado estratégico (HARRINGTON e HARRINGTON, 1997; MOREIRA, 2002).

O ponto forte do modelo TIM, esta na busca obstinada da melhoria contínua, mas apresenta deficiências no desdobramento estratégico, na incongruência da formulação estratégica e na seleção simplista dos indicadores de desempenho (MOREIRA, 2002).

Os propósitos apresentados pelo modelo TIM diferem dos propósitos, e, bem como a sua utilização em gestões municipais, uma vez que a verdadeira razão do processo de melhoria do modelo TIM, está em aumentar os “lucros” do desempenho da organização. As administrações municipais não visam o mesmo “lucro” no desempenho buscado pelas organizações privadas, mas sim proporcionar melhor condição de vida aos munícipes.

### 2.6.3 - Modelo de Melhoria da Performance de Sink e Tuttle

O modelo proposto por Sink e Tuttle (1993) está centrado no planejamento e medição do desempenho para o gerenciamento da performance de uma organização. Tendo em mente a necessidade de sua estratégia ser abrangente e estar bem integrada, Sink e Tuttle (1993) estabelecem um modelo de acompanhamento organizacional, a partir da medição de sete critérios de performance, a saber: eficácia, eficiência, qualidade, produtividade, qualidade de vida de trabalho, inovação e lucratividade (MOREIRA, 2002).

O processo de planejamento para melhoria da performance de Sink e Tuttle (1993) é representado como um sistema de feedback, em ciclo fechado, desenvolvido em oito etapas, quais sejam: técnica de análise de sistemas gerenciais; hipótese de planejamento; objetivos de melhoria; itens de ação; equipes de ação; gerenciamento do projeto e medição e avaliação.

Este sistema de *feedback* com as oito etapas busca vislumbrar a organização do futuro, que tem o compromisso de sobreviver, crescer e competir por meio da melhoria dos níveis de performance (MOREIRA, 2002).

O Modelo proposto por Sink e Tuttle (1993) pode ser visto na Figura 2.6.

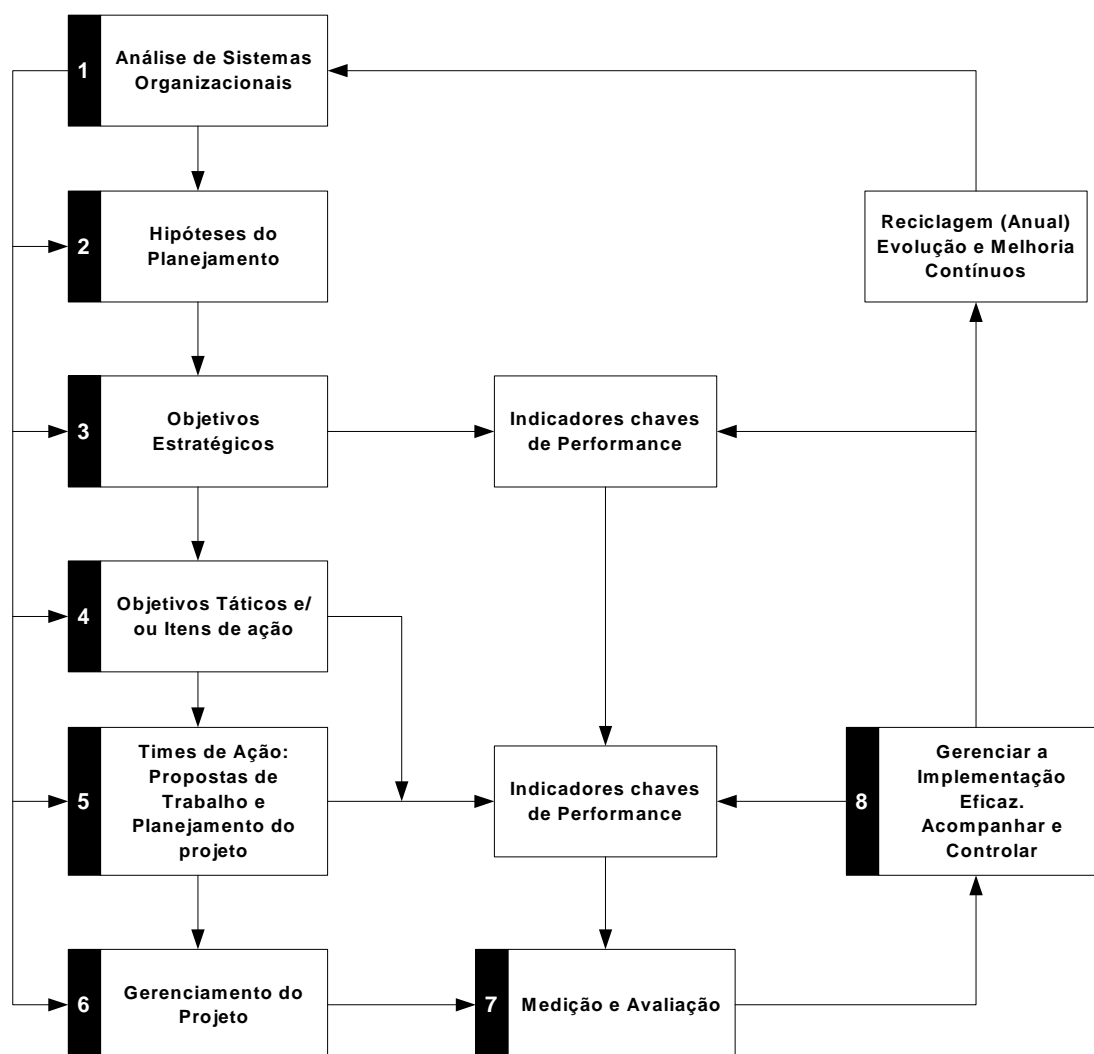


Figura 2.6 – Modelo proposto por Sink e Tuttle (Sink e Tuttle, 1993).

O modelo tem a formulação da estratégia que preconiza os conceitos utilizados pela Escola do Planejamento e destaca uma ênfase maior à forma estruturada da formulação, em detrimento de uma redução do aspecto formal do processo Sink e Tuttle (1993). O modelo faz uso do senso analítico do ambiente externo e interno, defendido pela Escola do Posicionamento e valoriza o *feedback* estratégico e o processo participativo próprios da Escola do Aprendizado Sink e Tuttle (1993).

O desdobramento dos objetivos é realizado por um processo participativo com os funcionários mais experientes da organização (SINK e TUTTLE, 1993) utilizando a técnica denominada Grupo Nominal, semelhante a um *brainstorming* estruturado. Esse procedimento restringe o conhecimento e comprometimento ao comitê de

planejamento e equipe de implantação, sendo o ponto fraco mais evidente do modelo (MOREIRA, 2002).

É possível apontar que alguns dos critérios propostos no modelo de Sink e Tuttle, (1993), não fazem parte do contexto de avaliação das instituições municipais, uma vez que os critérios de desempenho e medição dos resultados são divergentes. A lucratividade, por exemplo, não faz parte das instituições municipais, além da forma de competitividade estabelecida pelo modelo ser divergente entre ambos. Entretanto, os sete critérios de performance do modelo buscam o acompanhamento da implantação da estratégia da empresa com o auxílio de indicadores (MOREIRA, 2002).

#### 2.6.4 - Modelo *Quantum* de Medição de Desempenho de Hronec

Para Hronec, (1994), as medidas de desempenho associam a missão, a estratégia, as metas e os processo da organização, cabendo a satisfação do cliente como a mais importante missão da empresa. O modelo de avaliação de desempenho Quantum de Hronec, (1994), é formado por uma matriz composta por três famílias de medidas quais sejam: custos, qualidade e tempo. Estas famílias de medidas são monitoradas por meio de três níveis de desempenho, em que compreendem a própria organização, os processos e as pessoas (HRONEC, 1994). Esta família de medidas pode ser vista na figura 2.7.

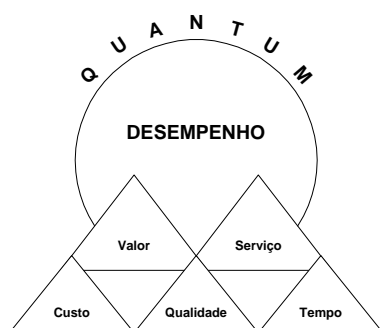


Figura 2.7 - Família de medidas do modelo Quantum (HRONEC, 1993).

Assim, Hronec, (1994), aponta que o relacionamento da dimensão custo com a qualidade geram a satisfação correspondente ao valor para o cliente. Já o relacionamento entre a dimensão qualidade e tempo atende as expectativas do cliente, relacionadas à excelência no serviço.

O Modelo Quantum de medição de desempenho procura associar a missão, estratégia, metas e processos dentro da organização, conforme está na Figura 2.8.

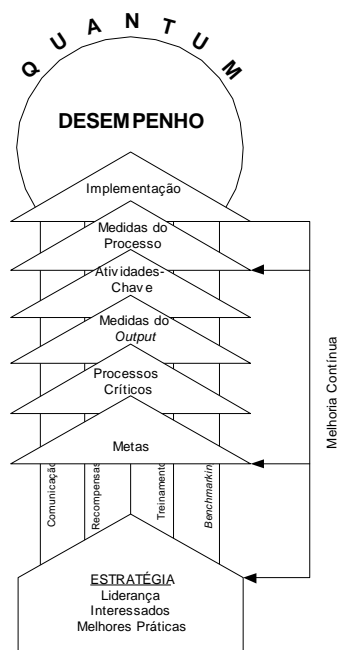


Figura 2.8 – Modelo Quantum de Medição de Desempenho (HRONEC, 1993).

Neste sentido, Moreira, (2002), e Campos, (2001), demonstram o apresentado por Hronec como:  $CUSTO + QUALIDADE = VALOR$ , enquanto que  $TEMPO + QUALIDADE = SERVIÇO$ .

O modelo *Quantum* consiste em quatro elementos distintos:

- os geradores, onde o principal indicador é a própria estratégia da empresa, e leva em consideração a liderança da empresa, os interessados (clientes, acionistas e empregados) e as melhores práticas do ambiente (concorrência, regulamentação, disponibilidade de recursos, de mercado entre outros);
- os facilitadores, que dão apoio à implantação das medidas por meio de: comunicação por todos envolvidos no processo, por treinamentos no aprimoramento dos processos; por recompensas, tais como novas responsabilidades e promoções, licenças remuneradas e reconhecimento público na mídia;
- o processo em si, com: o entendimento dos processos críticos da organização; as definições das metas das quais são geradas as estratégias; o emprego das medidas de *output*; as medidas de desempenho do processo para controlar e monitorar as atividades-chave e a implementação;

- a melhoria contínua em si, com a realização do *feedback*, contido no modelo para proporcionar ao estabelecimento novas metas, ajustes da estratégia e medição do desempenho.

A formulação da estratégia aproxima-se da Escola do *Design*, onde considera o pensamento estratégico deliberado e de propriedade da alta gerência (HRONEC 1993; MOREIRA, 2002). Isto induz ao principal ponto fraco do modelo, que consiste na consideração que o desdobramento dos objetivos dá de maneira evidente nas atividades dos processos, com o auxílio da matriz *Quantum* de base genérica (HRONEC 1993; MOREIRA, 2002).

Dado que o modelo *Quantum* preconiza a vinculação das atividades dos processos com a estratégia estabelecida pela alta gerência, os indicadores de desempenho dos processos, nas dimensões qualidade, tempo e custo, acompanham a realização da estratégia (HRONEC, 1993). Com esta conotação o modelo proporciona *feedback* para a melhoria contínua, para o estabelecimento de novas metas e para o ajuste da estratégia.

As administrações municipais divergem nas dimensões das famílias de medidas contempladas no modelo *Quantum*, nos níveis e nos elementos distintos apresentados, pois seus fins devem atender, prioritariamente aos aspectos legais e constitucionais, promover o bem-estar social dentro de um contexto orçamentário previsível na promoção das atividades em todas as áreas nos município. Cabe o bom gerenciamento destes recursos, com o estabelecimento de prioridades, como aponta o modelo proposto neste trabalho, como um processo a ser atendido pelas gestões municipais.

#### 2.6.5 - O Modelo do Balanced Scorecard (BSC)

Kaplan e Norton, (1997), por acreditarem que os indicadores de desempenho empresarial existentes, apoiados em indicadores contábeis e financeiros, estavam limitando a capacidade da empresa de criar valor econômico para o futuro, desenvolveram um modelo chamado de *Balanced Scorecard*.

O BSC, *Balanced Scorecard*, é constituído por um conjunto de indicadores organizados em torno de quatro perspectivas distintas: a financeira, a do cliente, a dos processos internos e a do aprendizado e crescimento. Para Kaplan e Norton, (1997), o BSC reflete o equilíbrio em torno do objetivo de curto e longo prazo entre medidas

financeiras e não financeiras, entre indicadores de tendências (*leading*) e ocorrências (*lagging*) e entre as perspectivas interna e externa de desempenho.

Campos, (2001), considera que o BSC é um sistema de gestão, baseado, em indicadores que impulsionam o desempenho, proporcionando à organização uma visão de negócio abrangente, atual e futura, no encontro de traduzir a missão, a visão e estratégia da organização em objetivos e metas diferenciadas, de acordo com as quatro perspectivas que formam o modelo que pode ser visto na Figura 2.9.

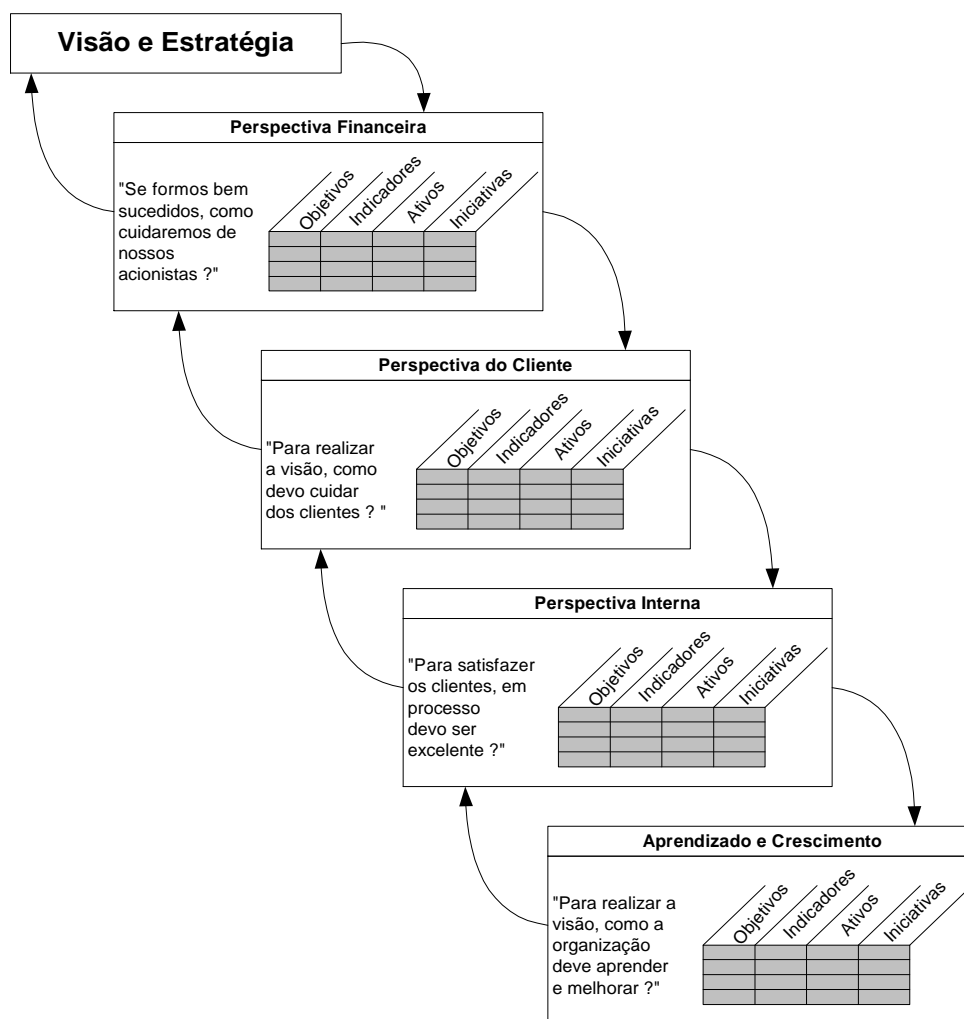


Figura 2.9 - Definindo as relações de causa e efeito da estratégia (KAPLAN e NORTON, 2000).

Kaplan e Norton, (1997), apontam que para o sucesso da aplicação do BSC, três aspectos devem ser considerados: a integração entre as quatro perspectivas, para que estas não se tornem isoladas dentro do contexto, o balanceamento entre os



graus de importância das perspectivas do BSC e, que o BSC seja visto pela organização como um sistema de gestão estratégica e não somente como um sistema de gestão financeira.

Kaplan e Norton, (1997), afirmam que os principais objetivos de um *Balanced Scorecard* são: estabelecer e traduzir a visão e a estratégia da organização, comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas, planejar, estabelecer metas, alinhar iniciativas estratégicas, e melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico. Esta estrutura para a ação estratégica pode ser vista na Figura 2.10

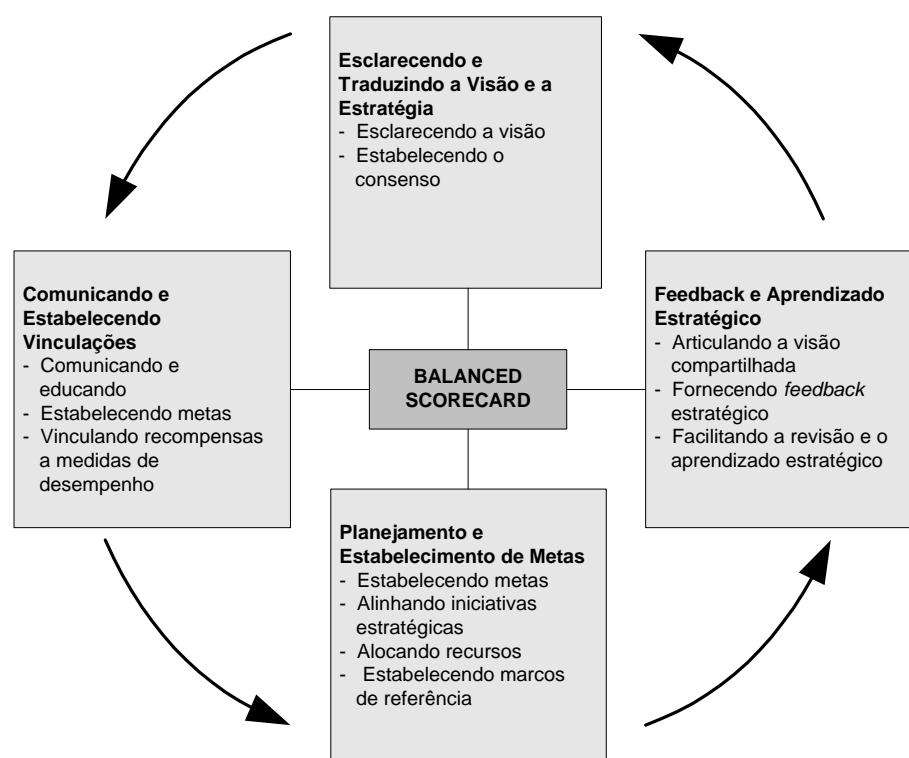


Figura 2.10 - O Balance Scorecard como estrutura para ação estratégica (KAPLAN e NORTON, 1997).

A formulação da estratégia, sugerida pelo o modelo BSC, pressupõe que a estratégia esteja pré-estabelecida, segundo a Escola do Posicionamento (KAPLAN e NORTON, 1997; MOREIRA, 2002). Para Mintzberg; Ahlstrand e Lambel, (2000), uma preocupação em relação a este tipo de pensamento estratégico é o foco estreito, geralmente orientado para o econômico quantificável, em detrimento do intangível, não quantificável. Na perspectiva de aprendizado e crescimento o modelo enfatiza o

*feedback* estratégico, próprio do que é advogado pela Escola do Aprendizado (MOREIRA, 2002).

O *Balanced Scorecard* está mais direcionado ao setor privado. Entretanto, experiências voltadas ao setor público estão sendo desenvolvidas. Estis e Hyatt, (1998), propõem uma estrutura específica para a aplicação no setor público e em instituições sem fins lucrativos, onde definem quatro categorias para que os órgãos públicos possam mensurar seu desempenho. A proposta de Estis e Hyatt, (1998), consta na figura na Figura 2.11.

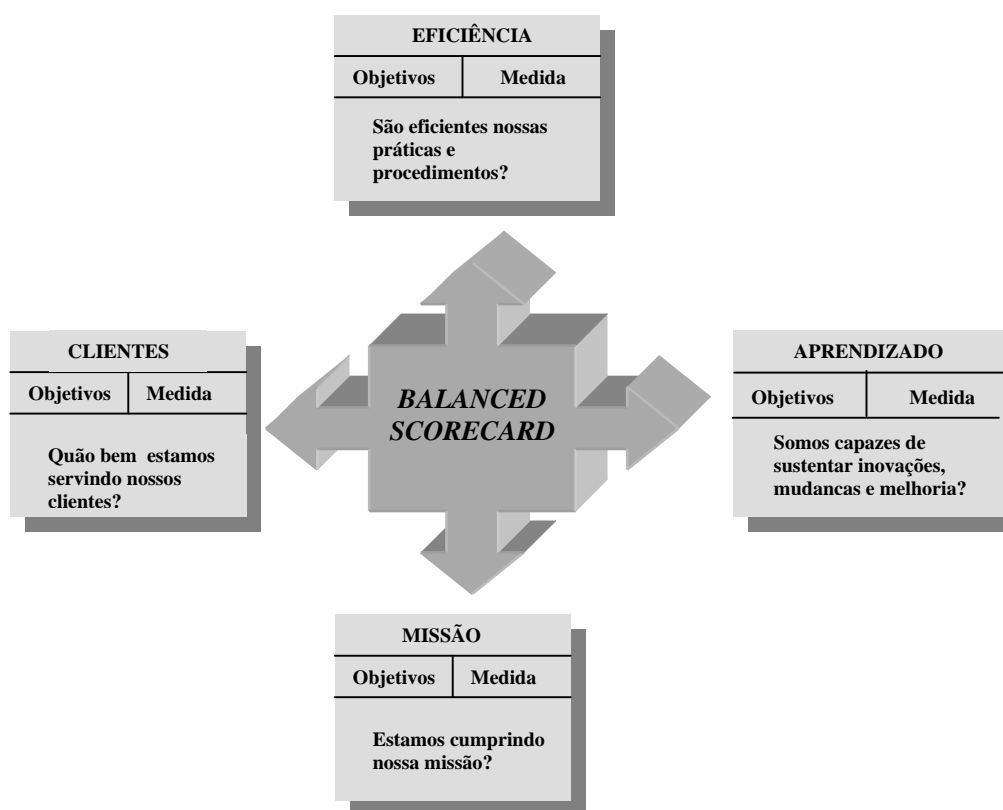


Figura 2.11 - Perspectivas do *Balanced Scorecard* aplicado ao Setor Público proposto por ESTIS; HYATT (1998).

Olve e wetter, (1999), apontam que os pontos fracos do modelo BSC podem ser ressaltados pela deficiente sistematização (*brainstorming*) do desdobramento estratégico e a dificuldade do entendimento da correlação existente entre os indicadores selecionados. Por sua vez, Mendoza e Zrihen, (2001), reconhecem que “o BSC não dá entendimento, por ele mesmo, das causas das variações detectadas,

nem determina as soluções”. Necessita-se recorrer à análise de indicadores em nível operacional para identificar soluções alternativas (MOREIRA, 2002).

Nas gestões municipais, as perspectivas proposta pelo modelo como: a financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento, devem sofrer consideráveis adaptações para a sua adequada utilização nas prefeituras, o que pode descaracterizar o próprio modelo. Por exemplo, a perspectiva financeira nas gestões municipais, apresenta outros propósitos aos apresentados pelo modelo pertinente aos da organização privada, uma vez que a gestão pública não visa lucro e tem a previsão orçamentária pré-estabelecido, diante da capacidade de arrecadação de tributos previstos em lei.

#### 2.6.6 - O Modelo SIGAU de Rossetto

Rossetto, (2003), desenvolveu um Sistema Integrado de Gestão do Ambiente Urbano (SIGAU) no intuito de melhorar o processo decisório nos diversos níveis de formulação e implementação das políticas públicas urbanas. O SIGAU proposto por Rossetto, (2003), faz apropriações dos modelos de tomada de decisão mais voltados para a esfera empresarial, principalmente o BSC - *Balanced Scorecard* e o MCDA - Metodologias Multicritérios de Apoio à Decisão.

O SIGAU, proposto por Rossetto, (2003), incorpora indicadores sociais, ambientais, físico-espaciais e econômicos, numa estrutura multinível de avaliação, que agrega informações de distintas naturezas que visam a identificação do ponto de sustentabilidade em que se encontra cada subsistema observado ou a cidade como um todo.

O SIGAU apresentado por Rossetto, (2003), faz apropriação do BSC mesmo que esteja estruturado para aplicações em organizações privadas. Rossetto, (2003), aponta que experiências da aplicação no BSC no setor público ou em instituições sem fins lucrativos estão sendo desenvolvidas. Para a aplicação neste setor, Estis e Hyatt, (1988), apresentam uma estrutura específica para que os órgãos públicos mensurem seu desempenho. Uma das grandes substituições, e que altera o modelo, está na perspectiva dos processos internos pela perspectiva da missão. Segundo Rossetto, (2003), no setor público, a missão não está normalmente relacionada ao serviço ao cliente nem à lucratividade como ocorre nas empresas onde a missão está embutida



Rossetto, (2003), diz que há que se considerar, a fragilidade, insuficiência e limitação do setor público, no que tange à capacitação técnica instalada e o baixo Desenvolvimento Institucional (DI) na área urbana na imensa maioria dos municípios.

No SIGAU, proposto por Rossetto, (2003), a perspectiva financeira não será considerada como o objetivo principal dos municípios, pois considera que as questões relacionadas ao desenvolvimento vão muito além do simples crescimento econômico mesmo que este seja importante.

Para Rossetto, (2003), a formulação de um *Balanced Scorecard*, adaptado a cidades, entretanto, não é suficiente para garantir que os municípios possam, de fato, utilizá-los de forma efetiva, uma vez que no caso da gestão urbana, embora muitos indicadores de desempenho existam, não são, até hoje, incorporados sistematicamente às práticas de planejamento e gestão.

Para isso, Rossetto, (2003), faz uso de outra metodologia para incorporar o processo decisório a Metodologias Multicritérios MCDM (*Multiple Criteria Decision Making*) ou MCDA (*Multiple Criteria Decision Aid*) por permitir contornar algumas dessas limitações, como a subjetividade inerente aos julgamentos do decisor.

Com isso, o SIGAU, proposto por Rossetto, (2003), atuará nos três níveis da estrutura organizacional tais como:

- nível de formulação das políticas urbanas – composto pelos políticos, gestores, administradores, funcionários de escalões hierárquicos superiores dos órgãos públicos, empresários, sindicatos, associações civis, de classes, comunitárias e dos cidadãos em geral;
- nível de elaboração de planos e propostas composto pelos gestores, administradores, políticos, funcionários de escalões hierárquicos superiores dos órgãos públicos, corpo técnico;
- nível de elaboração de projetos e execução das ações – composto pelo corpo técnico e funcionários dos escalões operacionais.

O modelo proposto por Rossetto, (2003), embora se apropria de sistema de medição de desempenho, não estabelece procedimentos para o direcionamento das ações dos gestores municipais para o atendimento dos pontos mais deficitários do município. O modelo apresenta mecanismos e fontes para a obtenção dos recursos para atender as necessidades nas áreas estabelecidas pelo modelo.

Estes, modelos apresentados, com grande aplicabilidade nas organizações privadas, diante da formulação e estruturação de seus modelos, exigem adaptações

fortes para a aplicação em gestões públicas, que por vezes pode descaracterizar a intenção inicial proposta pelos mesmos. Eles podem e devem ser apreciados pelas organizações municipais, para aprimorar seus serviços e melhorar a aplicabilidade e gerenciamento dos recursos públicos para a conquista do bem social municipal.

## **2.7 - Considerações**

As administrações municipais são determinantes para equacionar as disparidades dos problemas existentes na área social dos municípios, por estarem mais próximas dos cidadãos. Isto se deve, pelo fato de tais problemáticas, que podem ser percebidas e mensuradas com a utilização de indicadores não são adequadamente utilizados. Os indicadores permitem apontar com clareza a realidade existente nos contextos da habitabilidade, saúde e educação e direcionar as ações das administrações municipais para o seu bom atendimento destes contextos.

Portanto, o próximo capítulo vem esclarecer o que é um indicador e sua utilidade para colaborar com as gestões públicas nas suas administrações. Os pontos essenciais da Perspectiva Social, composta pelos contextos discutidos nos itens 2.2 a 2.4, serão investigados com maior propriedade por meio de um conjunto de indicadores com abordagem específica para cada indicador. Isto se deve à necessidade dos gestores municipais, terem mecanismos de análise da situação atual e comparação do seu desempenho em diferentes momentos em sua gestão.

## **CAPÍTULO 3 – OS PRINCIPAIS INDICADORES PARA A ÁREA SOCIAL**

Neste capítulo, inicialmente, está definida e descrita a importância dos indicadores e, num segundo momento, são abordados os três grupos de indicadores considerados essenciais para retratar a perspectiva social de uma população, quais sejam: o contexto da habitabilidade, da saúde e educacional.

### **3.1 – A Importância dos Indicadores**

Os indicadores sociais refletem as condições da vida de uma população que, individualmente ou em conjunto, retratam o estado social dessa população e com possibilidades de conhecer o nível de desenvolvimento social do município (IBGE/IDS, 2002).

Os indicadores podem ser simples ou compostos. Os indicadores simples normalmente são auto-explicativos, pois descrevem imediatamente, um determinado aspecto da realidade ou apresentam uma relação entre situações ou ações. Para Vaz, (2004), os indicadores simples são excelentes para realizar avaliações de cumprimento de pontos do programa de governo. Porém, para se obter a definição dos indicadores simples, é recomendável adotar indicadores já consagrados.

O Indicador composto aponta Vaz, (2004), apresenta de forma sintética, um conjunto de aspectos da realidade. Estes indicadores agrupam, em um único número, vários indicadores simples, estabelecendo algum tipo de média entre eles. Para isso, é preciso definir uma forma de ponderação, ou seja, dizer que os indicadores terão importância diferenciada, para a determinação do resultado final.

Os indicadores estatísticos são importantes para a avaliação de desempenho e das ações públicas, pois eles permitem conhecer a realidade existente no contexto considerado. As avaliações objetivas da gestão municipal e da qualidade de vida da população contribuem para o estabelecimento de prioridades e metas, para a maior efetividade da administração municipal (VAZ, 1998). A avaliação subjetiva, sem uma análise, baseada em parâmetros técnicos e claros, deixa sem validação a própria avaliação dos resultados obtidos no desenvolvimento local, o que reforça a

necessidade de dados quantitativos, que expressem os resultados das ações do governo municipal ou forneçam uma referência com validade técnica. Essas informações são chamadas de indicadores e têm um papel importante no planejamento e avaliação das ações de governo (VAZ, 1998, 2000). Neste aspecto, o centro de estudos e pesquisa de administração municipal (CEPAM, 1999), acrescenta que a informação, a comunicação e a transparência constituem elementos, por excelência, da presença da sociedade civil no processo político.

Os índices, por sua vez, sintetizam um conjunto de aspectos da realidade e representam conceitos mais abstratos e complexos como: qualidade de vida, grau de desenvolvimento humano de uma comunidade ou, ainda, o nível de desempenho de uma gestão (VAZ, 1998, 2000). Desta forma, os índices são formados por um conjunto de indicadores afins e buscam medir uma situação ou algo pela composição de diversos indicadores pontuais, enquanto que os indicadores são mais pontuais e específicos.

Para Richar Jolly, coordenador do relatório do desenvolvimento humano, 2000, (PNUD, 2000), os indicadores permitem que pessoas, organizações e todos que tenham interesse identifiquem os responsáveis por medidas e ações e exijam que eles prestem contas das suas ações.

Neste sentido, a construção de indicadores auxilia a administração municipal com importantes informações para o diagnóstico do município e permite acompanhar a sua evolução ao longo do tempo ou com outros municípios. Assim, os indicadores contribuem para o estabelecimento de prioridades e metas do governo municipal, em benefícios à localidade. A transparência e conhecimento das necessidades no atendimento das questões sociais pelos cidadãos, proporcionada por meio dos indicadores, cobra maior responsabilidade nas ações dos governos municipais (VAZ, 2000; PNUD, 2000; IBGE/SIS, 2002).

Os indicadores sociais permitem que os gestores municipais avaliem os efeitos de suas decisões políticas e acompanhem, estatisticamente, os resultados de suas iniciativas e, frente aos resultados existentes, possam manter ou corrigir caminhos que haviam determinado anteriormente. Assim, os indicadores sociais proporcionam aos governos uma pesquisa interativa com os munícipes (IBGE/SIS, 2004).

Uma administração baseada em procedimentos regulares de avaliação, com critérios técnicos, objetivos específicos, torna mais legítimos e credíveis os resultados



conquistados e representados pelos indicadores, uma vez que os mesmos permitem aprimorar o conhecimento sobre a realidade existente no município (IBGE/SIS, 2004; VAZ, 1998).

A configuração das administrações públicas contempla algumas peculiaridades que as caracterizam e diferenciam da iniciativa privada, (JAMESON, 1965; PORTER, 1989). Isto se deve à complexidade intrínseca e aos resultados esperados, já que a gestão pública não visa o lucro financeiro direto, mas, cabe a ela zelar pela boa gestão da ordem pública em atribuição da soberania do povo (FGV, 1955). Entretanto, segundo Mata, (1994), a exigência do lucro pelas atividades públicas se encaixam no princípio do bem-estar comum, alcançado à população, cabendo a administração do patrimônio e dos recursos públicos o mesmo grau de racionalização, utilizado na iniciativa privada.

As decisões dos gestores públicos municipais devem estar voltadas para o bem-estar da população. Por isso, visar lucros em sua atividade constitui na melhor aplicabilidade dos recursos, seja na oferta de infra-estrutura ou serviços à população. A adoção de procedimentos possíveis de mensuração e de fácil entendimento aos munícipes é um imperativo às administrações municipais no encontro da aprovação de seus atos e aplicação apropriada dos escassos recursos públicos, o que caracteriza e reforça a importância deste trabalho.

Os processos de mensuração, amparados em indicadores, anularam o mito de que a governabilidade é difícil de definir e medir, pois os indicadores permitiram conhecer as ações dos governantes frente à análise da realidade, refletida nos indicadores aos fins propostos. (WORLDBANK, 2000, 2003a). O Banco Mundial utiliza um conjunto de 575 indicadores formados e direcionados para conhecimento da situação econômica, da viabilidade e necessidade de financiamentos por muitos países, (WORLD BANK, 2003a, b), mas, sem estabelecer procedimentos de priorização e indicações de ações aos governos, o que novamente reforça a importância deste trabalho por conter esta abordagem.

As estatísticas contam a história da condição sócio-econômica, revelam esquemas e a sua ausência pode ser tão reveladora quanto a sua existência (PNUD, 2000). O fato de alguns governos não coletarem ou divulgarem dados da realidade em sua gestão e esfera administrativa, são sintomas obscuros aos princípios das gestões públicas, voltadas para a produtividade social (CEPAM, 1999).

Os próximos itens são reservados para apresentar as famílias de indicadores, considerados pertinentes para atender o proposto nos objetivos do item 1.2.

### **3.2 – Indicadores do Contexto da Habitabilidade**

O contexto da habitabilidade consiste na maneira de como as pessoas vivem em sociedade, em determinada área geográfica. Conhecer a condição de habitabilidade é um estudo com identificação de inúmeras variáveis, permitindo, inclusive, apontar a forma de equidade e convívio social existente.

As intervenções públicas, na perspectiva social, dependem, inicialmente, da investigação e pontualização das áreas mais carentes que necessitam de atenção. A dimensão social num município é possível ser analisada e quantificada por meio da apreciação do desempenho de indicadores, pois estes refletem a performance das condições da população nos contextos da saúde, da educação e da habitabilidade, como está definido neste trabalho. Os resultados positivos destes contextos provêm da boa aplicabilidade dos recursos no município, uma vez que os indicadores de cada contexto devem refletir as ações na equação de cada ponto a ser atendido pelos administradores municipais.

O valor desprendido pelas administrações municipais, no contexto da habitabilidade da população, será diagnosticado por meio de um conjunto de indicadores que permitam apreciar as condições de vida da população. O contexto da habitabilidade está relacionado à oferta de infra-estrutura e prestação de serviços públicos para o bem-estar social, nos indicadores a seguir relacionados.

#### **3.2.1- Percentual da população com moradia adequada**

Este indicador é importante, pois a moradia consiste num dos mais importantes benefícios que a população pode ter para seu bem-estar. Conforme aponta o IBGE/SIS, (2003, 2004), a moradia para ser adequada, deve atender às seguintes características: estar construída em local seguro, ser de material durável, conter até

dois moradores por dormitório e ser arejada. A população que vive em moradias nestas condições, não fará parte deste indicador.

As moradias feitas com matérias não-duráveis, com baixa ventilação e luminosidade, alto adensamento populacional, sem abastecimento de água potável e escoamento sanitário favorecem a colonização dos vetores da doença de Chagas, a esquistossomose, escabiose, tracoma e conjuntivites, cólera, diarreias, febre tifóide e hepatites (IBGE/SIS, 2003; IBGE/ES, 2002; OPAS, 1995). Tais ocorrências demandam maior atenção médica e necessidade de leitos hospitalares para atender a população afligida pelos vetores ou males apontados.

Portanto, uma moradia segura e confortável, localizada em um local adequado e saudável promove a qualidade de vida dos moradores e quando tais condições não são atendidas, a saúde fica precária e a participação social torna-se limitada. Além disso, o acesso facilitado por um bom sistema de arruamento e drenagem, promove maior conforto e segurança aos moradores. Apesar da centralidade da habitação na vida de todas as pessoas, poucos direitos humanos têm sido tão freqüentemente violados quanto o direito à moradia (DRAGER; VIEIRA, 2002; PNUD, 2003).

No Brasil, a moradia, até 1930, era atendida pela iniciativa privada, quando a participação do governo se fez presente com a construção de conjuntos habitacionais para determinadas categorias profissionais. Conforme descreve Osório, (2002), em 1946 foi criada a Fundação da Casa Popular. Mas até 1964, quando de sua extinção, foram construídas apenas 17.000 unidades. Para atender à demanda habitacional e infra-estrutura urbana, foi criado, em 1964, o Sistema Financeiro Nacional (SFN), instituído pela Lei n.4380/64. No mesmo ano foi criado o Banco Nacional de Habitação, (BNH), e, mesmo assim, não foram atendidas às necessidades habitacionais da população brasileira, sobretudo a de baixa renda, a quem coube menor parte da alocação dos recursos. Esta constatação é vista na aplicação dos recursos investidos apenas entre 1995/2000, nos quais o financiamento para a faixa de até três salários mínimos utilizou 11% dos recursos; a faixa de 3 a 5 salários mínimos utilizou 12%; a faixa de 5 a 8 valeu-se de 28% e a faixa acima de 8 salários mínimos ficou com 49% (SAULE JR., 2002; IBGE/PNDA, 2003; IBGE/IDS, 2002; IBGE/ISM, 2002).

Desta forma, o número de favelas entre 1991 e 2002, cresceu 22%, bem como todo contexto irregular de sua ocupação e localização (SAULE JR., 2002). A pouca

atenção dada ao assunto e a não priorização à habitação, segundo o Banco Central, está na pouca oferta de crédito imobiliário, com redução de mais de 30% desde o começo de 2000. Por isso, segundo o IBGE/PNDA, (2003), para atender a demanda, além dos 46.570.967 domicílios existentes em 2000, havia uma necessidade de incremento e reposição de 6.656.526 novas moradias. O IBGE/PNDA, (2003), afirma ainda que 5,5% dos domicílios existentes têm adensamento excessivo de moradores, isto é, com três ou mais moradores por dormitório e outros 2% estão em condições muito precárias para o uso em função da idade da construção (IBGE/IDS, 2002; IBGE/ISM, 2002).

Portanto, este bem imprescindível constitui um dos mais importantes indicadores a ser considerado para a conquista do progresso social, por valorizar a cidadania e o bem-estar dos munícipes.

### 3.2.2 - Percentual da população atendida com água encanada e potável

A importância deste indicador para medir as condições de sociabilidade de uma população torna-se evidente, pois a água se constitui num importante componente de sanidade pública, já que sua oferta com qualidade e quantidade suficientes proporciona um ingrediente indispensável na prevenção de inúmeras enfermidades à população.

No Brasil, os fundamentos da política nacional dos recursos hídricos estão contidos na Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, a qual determina, no seu capítulo I, que "a água é um bem de domínio público, um dos recursos naturais limitado, dotados de valor econômico".

O *Inter-American Development Bank* (IADB) aponta que a causa fundamental dos problemas de água e saneamento estão na administração deficiente dos recursos, sem controle de poluição, com interrupções no abastecimento, falta planejamento e preparo para enfrentar desastres naturais, além das obras de irrigação ineficientes (IADB, 2002). Estes fatores, somados ao uso inadequado, podem gerar externalidades negativas, resultando numa água imprópria para o consumo ou uso humano (FAO, 2004b; WWF, 2004; WWI, 2004).

No Brasil, as deficiências e precariedades da infra-estrutura urbana, principalmente o saneamento básico, eram apontados ainda em meados do século passado (TUROLLA, 2002). Mas, o agravamento ocorreu no final da década de 90, pelas severas limitações orçamentárias, decorrentes do programa de ajuste fiscal do Governo Federal com redução da oferta de fundos destinados ao saneamento. Diante disso, o investimento médio anual, de R\$ 1,3 bilhão ocorrido no período 1995/1998, caiu para R\$ 263 milhões em 1999 e para cerca de R\$ 21 milhões em 2000 (IBGE/PNSB, 2003).

A falta de investimentos e manutenção da rede de abastecimento de água, segundo IBGE/PNSB, (2003), proporcionam a perda de 40% do volume total produzido de 9,7 bilhões de metros cúbicos em 2001. Outro aspecto preocupante está na qualidade da água ofertada, pois os prestadores atendem a Portaria nº 36 do Ministério da Saúde, que compreende a efetivação das análises na água distribuída a uma pequena parte das análises obrigatórias que são: o cloro residual, turbidez e coliformes fecais. Mesmo assim, nas análises, há amostras fora do padrão, ou seja, cujos resultados não atenderam os limites impostos em lei (MIRANDA; TAGLIARI; GABRIEL, 2001; PNUD, 2004).

A oferta da água encanada e potável previne doenças, pois se estima que cerca de 80% de todas as doenças e mais de um terço das mortes em países em desenvolvimento são causadas pelo consumo de água contaminada (WHO, 1986; OPAS/OMS, 1995). Portanto, moradias adequadas, com disponibilidade de água potável e sistema de coleta de esgoto, são meios preventivos de inúmeras doenças, e evitam custos e sofrimento da população.

Os dados do PNSB (2000), e do IBGE, (2002), apontam que 74,3% dos municípios tem sistema de atendimento de água com uma cobertura de 91,8% da população urbana e 75,4% da área rural. (PNSB 2000; IBGE 2002). Os dados mais recentes do IBGE/SIS, (2005), mostram que 99,5% dos domicílios urbanos são atendidos pela rede Geral de água. Entretanto, distorções quanto às informações são constatadas com os dados do próprio IBGE e do PNSB, com a afirmação de que em 73% dos municípios apenas 46% dos domicílios, são atendidos com abastecimento de água de rede geral e 32,1% do volume de água distribuída não recebe qualquer tipo de tratamento, demonstrando que um dos fundamentos básicos para a prevenção

e manutenção da saúde da população ainda não é atendido pelas administrações municipais (PNSB, 2000; IBGE, 2002; IBGE/PNSB, 2003).

A população é atendida com água encanada e tratada (potável) num volume disponível de 140 litros por habitante por dia. Este volume consumido no Brasil, em 2001, segundo o IBGE/PNSB, (2002, 2003), estará atendendo a este indicador.

### 3.2.3 - Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto

A importância deste indicador se reflete no fato de que a implementação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário apresentam resultados multiplicadores sobre a saúde, com os efeitos mais expressivos que as intervenções médicas (BRISCOE, 1987). Esse efeito é um importante aspecto a ser levado em consideração, quando do planejamento municipal, por indicar uma intervenção potencial de longo prazo (BRISCOE, 1987; SOARES; BERNARDES; CORDEIRO NETO, 2002). Assim, a população atendida com sistema de coleta e com tratamento adequado do esgotamento sanitário fará parte deste indicador.

As consequências das infecções relacionadas com a água e com os excretos, descrito nos trabalhos de Mara e Feachem, (1999), apontados no item 2.6, ressaltam a importância deste indicador para a preservação da saúde e bem-estar da população. A oferta deste serviço à população proporciona melhorias em vários aspectos, pois a maioria das doenças está relacionada ao abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A implementação integrada e a correta manutenção e operação dos sistemas se constituem na melhor forma de controle das doenças retratadas (MARA e FEACHEM, 1999).

Dos 5.507 municípios brasileiros, 47,8% não têm qualquer tipo de serviço de rede de esgotamento sanitário. Por sua vez, os 52,2% que têm algum tipo de serviço de esgotamento sanitário, este não está esclarecido quanto à extensão da rede coletora nem quanto ao número de domicílios ligados ao sistema de esgotamento. Mesmo assim, em 41,8% dos municípios o sistema existente apenas coleta e transporta o esgoto sem tratamento para os destinos finais, que são águas de rios,

lagos, baías ou mar. O tratamento é feito em menos de 10% dos municípios brasileiro IBGE/PNSB (2003).

Em 2000, a pesquisa do IBGE registrou 66,5% de domicílios brasileiros sem serviço de coleta e tratamento de esgoto. O atendimento é classificado como precário pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), pois apenas 50,4% das pessoas têm acesso ao serviço de coleta, sem considerar o sistema de coleta e destino final. Dos 14,5 milhões de metros cúbicos de esgoto, produzidos diariamente no País, apenas 27,3% é tratado (IBGE–PNSB, 2004; SNIS, 2003).

Quando não há tratamento adequado do esgotamento sanitário, poderá ocorrer a deterioração do corpo receptor (rios, lagos, lagoas, represas, enseadas, baías e mares), inviabilizando a vida aquática e prejudicando outros usuários da água ou outras espécies de animais e vegetais (PIMENTEL; CORDEIRO NETTO, 1998; TCHOBANOGLIOUS; SCHROEDER, 1985).

A coleta e tratamento integral de todo esgoto produzido no município é um indicador de considerável valor para o bem da humanidade e ambiental, preservando a vida com saúde.

#### 3.2.4 - Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado

A coleta integral e de forma seletiva do lixo, bem como seu destino adequado, além de constituir-se num procedimento para a preservação ambiental, evita a proliferação de vetores e doenças, mantém as cidades limpas e com habitat saudável para os munícipes.

A destinação adequada do lixo evita as condições favoráveis à proliferação de doenças como as apontadas no item 2.4. Do ponto de vista sanitário, o lixo é o grande responsável pela transmissão de doenças como: a febre tifóide, salmoneloses e disenterias que são transmitidas pela mosca; a malária e febre amarela transmitidos pelo mosquito; cólera e giardíase pela barata; o tifo-murino, leptospirose e diarreias transmitidas pelos roedores. Por esta razão, o lixo deve ser bem acondicionado e receber tratamento adequado para evitar sua exposição aos vetores que nele se proliferam, espalhando os riscos de contaminação.

Na década de 90, o destino do lixo, produzido no Brasil, compreendia: 76% a céu aberto em lixões, 13%, em aterros controlados, 10% em aterros sanitários, 0,9% compostados em usinas e 0,1% incinerados (IBGE/PNSB, 2002, 2003). Em 2000, somente nas grandes regiões brasileiras, onde há um sistema de coleta e destino final mais adequado, o total coletado era de 228.413 toneladas por dia com o destino final sendo: 48.321 toneladas em vazadouros a céu aberto ou lixões; 332 toneladas em vazadouros em áreas alagadas; 84.575 toneladas em aterros controlados; 82.540 toneladas em aterros sanitários; 6.549 toneladas em estação de compostagem; 2.265 toneladas em estação de triagem; 1.031 toneladas incinerados; 1.230 toneladas em locais não fixos e 1.566 toneladas em outros não especificados (IBGE/PNSB 2003; IBGE/SIS, 2004).

Dos 5507 municípios brasileiros, em apenas 451 a coleta era seletiva e somente em 352 havia o sistema de reciclagem. O lixo coletado diretamente atende a 87,1% dos domicílios, mesmo que, em alguns casos acontecesse apenas uma vez por semana (IBGE/PNSB, 2003; IBGE/PMB, 2002). Os últimos dados do IBGE/SIS, (2005), apontam que 96,5% dos domicílios são atendidos com coleta de lixo direta ou indiretamente, sem especificar a forma e periodicidade da coleta.

A coleta e tratamento do lixo promovem aos moradores bem-estar, pois a coleta e destinação adequada do mesmo podem interferir diretamente na diminuição das inúmeras doenças da população, que, por sua vez, teria uma menor demanda de atendimento médico relacionado a este fator.

### 3.2.5 - Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas

A pavimentação urbana constitui um elemento importante para oferecer conforto ao deslocamento dos usuários, sejam motorizados ou pedestres, além da segurança. O arruamento viário compatível com as realidades e necessidades de cada município se caracterizam como um atrativo em potencial para o desenvolvimento local (PREGO, 2001). O dimensionamento do arruamento com área para pedestres, os passeios públicos, com arborização oferecem um aspecto de harmonização e respeito do homem com a natureza.



O sistema de pavimentação urbano, interligado com o sistema viário que liga o município a outros é um fator de preocupação para grande parte dos prefeitos, conforme aponta os estudos de Bremaeker, (1994). Outro fator de relevado valor é o sistema de drenagem, pois, quando de sua falta ou mal dimensionado, provoca tragédias em precipitações pluviométricas, principalmente quando mais acentuadas. Na ocorrência das mesmas, em cidades planas, provoca alagamentos, com prejuízos em todos sentidos e com conseqüências danosas à população, porque seqüente as mesmas, doenças podem aparecer pelo transbordamento dos sistemas de esgotos e, como também outros prejuízos provocadas por vetores e característicos deste tipo de evento, como os mencionados nos itens de esgotamento sanitário e lixo urbano (IBGE/PNSB, 2003).

Com relação à drenagem de chuva, a PNSB (Pesquisa Nacional de Saneamento Básico) aponta a existência de sistema de drenagem em 78,6% das cidades brasileiras, mas apenas 26,5% têm sistemas reguladores, que são importantes para a eficiência dos sistemas. A falta de sistema regulador proporciona os comuns alagamentos e deslizamento de encostas, apontando as deficiências do tipo de drenagem existentes entre outros fatores, como habitação em locais inadequados (IBGE/PNSB, 2003; PREGO, 2001).

A pavimentação com sistema de drenagem, feito com procedimentos técnicos e atendendo as condições e a realidade local é um indicador importante por oferecer conforto e segurança à população. A boa pavimentação e drenagem oferecem maior segurança à população, mesmo quando da ocorrência de fortes precipitações pluviométricas, pois tem o escoamento das águas facilitado. O Brasil é o quinto país do mundo mais exposto a inundações, destacando a importância deste indicador (PNUD, 2004; BRAGA, 2003).

Isso demonstra que um bom sistema de pavimentação e drenagem urbana evitaria muitas tragédias e demanda de socorro médico e internações hospitalares provindas dos danos provocados pela negligência da oferta desta infra-estrutura básica nos municípios.

A pavimentação e drenagem permitem uma melhor adequação das moradias pela comodidade de deslocamento dos moradores e benefícios à saúde anteriormente apontados. Além disso, o sistema de arruamento permite a implantação adequada da rede de energia elétrica, telefone e sistema de esgotamento sanitário.

### 3.2.6 - Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica

Este indicador corresponde aos domicílios atendidos de forma regular e legal quanto do atendimento deste benefício. A privação deste bem isola o cidadão dos principais meios de comunicação e interação com a comunidade local e de outras regiões. As praticidades da energia elétrica ocorrem de inúmeras maneiras por meio de eletroeletrônicos capazes de facilitar suas atividades domésticas e profissionais dos munícipes bem com permite obter mais informações e conhecimentos oferecidos por esses meios, ampliando o aprendizado e formação da cidadania. A energia elétrica enobrece o cidadão, pois com seu benefício, cursos são ofertados por meios eletrônicos, permitindo, inclusive, que o ensino fundamental e o ensino médio, sejam ofertados para muitos brasileiros por meio de equipamentos eletroeletrônicos.

Dos 5.507 municípios brasileiros, apenas 3,9% têm 100% dos domicílios com energia elétrica. O atendimento chega a 94,5% dos domicílios, sendo a área urbana a mais favorecida com 99,5% dos domicílios atendidos e 70,7% os domicílios da área rural (IBGE/SIS, 2004; 2005).

O *déficit* de atendimento de energia elétrica atinge 11 milhões de brasileiros, mesmo diante da disponibilidade e, até abundância dos recursos naturais existentes no País. As tecnologias atuais oferecem diversos recursos para a produção de energia, que mesmo assim, deixa sem esse benefício essa parcela da população, retratando por este prisma as distorções e até a exclusão socioeconômica no Brasil (IBGE/SIS, 2004; ANEEL, 2004).

A disponibilidade de energia deve ser outro importante indicador, a ser atendido pelas administrações municipais, para o bem-estar e valorização da população local. A oferta de energia, somada à disponibilidade de linha telefônica, podem oferecer muitos benefícios a serem usufruídos por meio de equipamentos eletroeletrônicos, no encontro de melhorias no aspecto cultural da população.

### 3.2.7 - Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica

O telefone é um dos recursos tecnológicos que permite maior sociabilidade entre pessoas, pois possibilita a comunicação independente do lugar em que as elas estejam, desde que haja o equipamento instalado e interligado. No mesmo sentido, o computador e este ligado a *Internet*, transformou-se numa auto-estrada da informação e de comunicação virtual. A comunicação, obtenção de informações em bases de dados, tornou o local residencial ou comercial uma conexão global. As informações e conhecimentos produzem melhorias culturais e conhecimentos para a população.

Portanto, os domicílios com telefone instalado farão parte deste indicador, pois conforme o IBGE/PNAD, (2003), existe linha telefônica fixa instalada, mesmo que compartilhada com outra unidade, em 61,6% dos domicílios. Os dados são divergentes dos dados IBGE/SIS, (2005), onde constam que 57,8% dos domicílios contém telefonia fixa. O computador existe em somente 14,2% dos domicílios e apenas 10,3% dos domicílios têm acesso à *Internet*.

Tornar disponível este meio de comunicação, parte da iniciativa dos administradores municipais em se conectar com os meios de informações mundiais e é um investimento ímpar aos benefícios e melhorias sócio-culturais proporcionados. Os benefícios deste meio de comunicação permitem maior acesso à cultura para a população, sendo este o próximo item.

### 3.2.8 – Taxa da população com acesso a Cultura

Este é um indicador composto, formado pelos seguintes indicadores simples:

- disponibilidade de teatro à população;
- disponibilidade de cinema;
- existência de museu e;
- existência de biblioteca pública.

Cada um destes indicadores tem um valor de 25% ao total da taxa do Indicador composto.

As atividades culturais permitem a preservação de bons costumes, a socialização da população, melhorias da auto-estima, entretenimento e forma de crescimento pessoal dos cidadãos. Desta maneira, este indicador verificará a disponibilidade de acesso à população ao teatro, cinemas, museu e biblioteca pública no município.

A situação de carência e atenção cultural podem ser interpretadas pela disponibilidade das formas de lazer. O cinema é um benefício que atende apenas 8% dos municípios, ou seja, 92% não tem esta fonte de cultura, lazer e entretenimento. O teatro faz parte de apenas 15,5% dos municípios; 18% tem museus e 20% dos municípios não tem bibliotecas públicas. Mesmo aqueles municípios que têm bibliotecas, 69% deles possuem apenas uma e, em menos de 25% dos municípios com até 20.000 habitantes, não existe biblioteca. Nos municípios com até 5.000 habitantes, a presença de livrarias e lojas que vendem discos, fitas e CDs é muito rara, com percentuais de 13,6% e 5,6%, respectivamente. E quando se fala em todo território brasileiro, dos 5.506 municípios pesquisados, 65% não possuem esse comércio (IBGE/ISM, 2001; IBGE/SIS, 2004).

Quanto ao acesso aos recursos tecnológicos, como Provedor de *Internet*, nem 10% dos municípios possui esse tipo de tecnologia, sendo os municípios mais populosos os que disponibilizam este recurso (IBGE/SIS, 2004).

Faz parte da política do Ministério da Cultura a preservação do patrimônio, a leitura e difusão cultural. Consta também da CF, art. 215 que "O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e o acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais" (CF, 1998; WEFFORT, 1998).

Melhores condições de acesso à cultura para uma população, por meio de teatro, cinemas, preservação de museus e disponibilidade de bibliotecas públicas, proporcionam melhorias, seja no convívio social, nas condições de moradia e sociabilidade da população. Os benefícios do acesso à cultura permitem aos munícipes melhor compreensão sistêmica em que o ser humano está inserido, aumentando seu aprendizado pelas oportunidades oferecidas por esse meio.

### 3. 3 – Indicadores do Contexto da Saúde

Em locais com desenvolvimento saudável, deduz-se que haja uma população saudável. Por sua vez, a maior parte das atividades voltadas para o desenvolvimento afetam o meio ambiente, em maior ou menor grau, e isso transporta à questão de saúde as suas externalidades (BORTOLANZA, 1999).

A área da saúde para satisfazer suas necessidades e atender seus objetivos, depende e, ao mesmo tempo, contribui diretamente com o desenvolvimento social e econômico.

A definição de saúde como algo estático e dificilmente atingível, inclina-se a um equilíbrio dinâmico entre fatores intrínsecos ao ser humano, de natureza biológica, psico-afetiva e comportamental. Todavia, os fatores extrínsecos são próprios do meio ambiente físico e racional que o rodeiam. A saúde é também a capacidade de desenvolver recursos e potencialidades, quer no plano individual, quer no coletivo, com vista à obtenção de melhores níveis de bem-estar e qualidade de vida. Isso torna sem efeito a perspectiva de saúde em sua definição, como mera ausência de doença, mas um estado de completo bem-estar físico, psíquico e social (WHO, 1988), demonstrando, assim, que deve ser entendida como um recurso para a vida.

As políticas públicas favoráveis à saúde devem visar à preservação dos recursos naturais e à criação de ambientes físicos e sociais que suportem e facilitem a adoção de estilos de vida mais saudáveis, numa perspectiva que vá mais longe do que a mera visão curativa e se traduza por formas pró-ativas de promoção da saúde das pessoas e comunidades.

Uma destas formas preventivas condiz com os montantes aplicados pelos governos na área da saúde. Os gastos *per capita* no mundo correspondem a US\$ 482 o que equivale a 9,3% do PIB mundial, sendo esse valor de US\$ 2736 nos países altamente desenvolvidos e chegando a casa dos US\$ 4887 nos Estados Unidos em 2001 (WORLD BANK, 2003a, b; OECD, 2003).

O encontro de indicadores, capazes de apresentar elementos que representem as condições de saúde de uma população, seu aspecto de condições de vida e a atenção recebida da administração municipal, representam o direcionamento de esforços e oferta de produtos e serviços na área de saúde (BORTOLANZA, 1999).

O uso de indicadores permite apreciar o desempenho das condições da saúde da população, existente no município, frente ao desejável, ou aos melhores índices obtidos entre todos os países. Esta abordagem com vistas ao futuro, pelo diagnóstico da realidade presente, aponta os tipos de ações administrativas corretivas e necessárias para obter condições adequadas de saúde para a população, (HAMBURGER, 1976) concretizando maior equidade social, como pilar da democracia.

A atenção das administrações municipais, voltadas às condições de saúde da população, será diagnosticado por intermédio de um conjunto de indicadores que permitem apreciar as condições de vida da população. Estas condições de saúde estão relacionadas à oferta de infra-estrutura, disponibilidade de profissionais e prestação de serviços para proporcionar o bem-estar da população contido nos indicadores a seguir relacionados.

### 3.3.1 – Esperança de vida ao nascer da população do município em anos

A esperança de vida é um conceito construído, a partir das probabilidades de mortes específicas dos diversos segmentos de uma determinada população em um determinado período de tempo (ano civil). A morte já foi referenciada como o grande indicador da saúde, das enfermidades e condições de vida. Nesse sentido, a esperança de vida representa o número médio de anos que as pessoas viveriam a partir do nascimento (IBGE/SIS, 2003).

Neste sentido, a distribuição das mortes, segundo as causas, tem grande influência sobre a esperança de vida ao nascer (EVN), mas o seu valor não expressa com clareza tal relação. A EVN, segundo Barboni e Gotlieb (2004), mesmo sendo um bom indicador da saúde de uma população, não aponta por si só caminhos mais específicos para melhorar as suas condições de vida e preservação da saúde da população. Por outro lado, o padrão de mortalidade de uma dada região, definido pela mortalidade específica por causas, pode refletir o grau de qualidade de vida existente e fornecer subsídios para uma política de saúde mais eficiente e eficaz, à medida que permite estabelecer normas e metas prioritárias para balizar a ação das autoridades de saúde pública (OMS, 1995; GOTLIEB, 1981; BARBONI; GOTLIEB, 2004; SIMÕES, 2002). Considerando que a morte não é um evento repetitivo e nem atribuível a um

único fator, devem ser levados em conta os vários riscos concomitantes e competitivos que atuam na vida de um ser humano (BARBONI; GOTLIEB, 2004; SIMÕES, 2002; OMS, 2002).

No Brasil, a esperança de vida ao nascer, vem obtendo incrementos paulatinos, atingindo 71,3 anos em 2003 (IBGE/SIS, 2005). Cabe ressaltar o diferencial significativo entre os sexos relacionados a EVN, com destaque para a mortalidade masculina na faixa dos 20 a 29 anos de idade, sendo mais de três vezes superiores às correspondentes femininas, decorrentes principalmente de causas externas. Isto demonstra a necessidade de investigação mais detalhada para apurar com mais precisão os desdobramentos da EVN, quando seu propósito é a tomada de decisão (IBGE/SIS, 2004). Nos moldes que se apresentam, indica-se que somente por volta de 2020, o Brasil atingiria a esperança de vida dos países mais desenvolvidos. (BERQUÓ, 1997; PNUD, 1999).

A média alcançada pelos países industrializados está na casa dos 78 anos, mas o Japão já registra uma taxa de 81,9 anos (WORLD BANK, 2003).

Esse grande indicador se apresenta como um referencial de avaliação e comparação entre a evolução obtida na localidade e em relação aos demais municípios, bem como aos melhores índices obtidos nos países altamente industrializados. A EVN, por ser um índice, apresenta uma conjuntura de fatores que deverão ser atendidos, e que estão desdobrados nos demais indicadores, apresentados a seguir.

### 3.3.2 – Relação de médicos em atividade pela população no município

A afirmação de que, quanto mais médicos houver, melhor a população estará atendida, pois inúmeros trabalhos de prevenção poderão ser realizados quando da disponibilidade desses profissionais, pode ser variável diante das condições socioeconômicas de cada município como de outros aspectos que podem afetar a necessidade e disponibilidade desses profissionais. Mesmo assim, de forma genérica, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) apresenta uma relação de 1.250 habitantes por médico ao pronto atendimento da população (OPAS, 2001).

A portaria 3.046, de 20 de julho de 1982, estabelece como parâmetro 2 consultas/beneficiário/ano. Apresenta, ainda, os parâmetros de produtividade, que contém a assistência ambulatorial, constando de 4 consultas/médico/hora.

O número de consultas encaminhadas a cada profissional, pode variar de acordo com a especialidade, área geográfica e número de profissionais credenciados. Entretanto, deve ser atendido o limite máximo quantitativo de 1694 encaminhamentos por ano (7 encaminhamentos por dia X 22 dias úteis X 11 meses úteis) o que resultam, somente, na assistência ambulatorial, uma relação de 847 habitantes por médico (MS, 2001).

O Brasil tem 1 médico para cada 594 habitantes, equivalendo a 1,68‰ conforme Conselho Federal de Medicina (CFM, 2004). Porém, a má distribuição destes profissionais no território nacional é muito significativa. No relatório do Banco Mundial, consta um aumento do número destes profissionais de saúde nos países industrializados e conseqüentemente uma oferta menor de leitos hospitalares. Este procedimento induz à atenção preventiva à saúde, a evita sofrimentos, investimentos em infra-estrutura hospitalar, principalmente relacionada ao atendimento curativo e menores custos. Em 1980, nos países com alto desenvolvimento econômico, a relação entre médicos e população era 1,8‰, em 2000 esta relação era de 3‰ e, em alguns países, cabendo maior destaque para a Suíça, essa relação é de 17,9‰ (UNICEF, 2004b, OECD, 2003).

No Brasil, a disponibilidade de médicos é de 1,68‰, o que caracteriza que somente a existência deste profissional de saúde, embora de relevada importância, não proporciona boa condição de saúde à população. Uma maior disponibilidade de médicos em ações preventivas, pode evitar maiores investimentos de infra-estrutura hospitalar para internações curativas. A existência de médico, de forma isolada, é um dos fatores de atenção ao atendimento preventivo, na área da saúde pública, como demonstra este estudo (UNICEF, 2004b; CFM, 2004).

### 3.3.3 – Relação de odontólogos em atividade pela população no município

As doenças de maior ocorrência na cavidade bucal e, portando, de maior interesse do ponto de vista de saúde pública são: cárie dentária, periodontopatia, má



oclusão, fissura lábio-palatal e câncer bucal (NARVAI, 1994). As condições favoráveis de uma moradia, apontadas nos itens 2.3 e 3.2.1, permitem bons hábitos de higiene pessoal, bons hábitos alimentares com alimentação balanceada e adequada e são procedimentos que previnem danos aos dentes.

Cerca de 80% da população brasileira tem como sua única possibilidade de acesso a cuidados odontológicos, o setor público. Entretanto, o mesmo financia apenas 18,2% dos custos com assistência odontológica no Brasil (IBGE/SIS, 2004).

As condições de saúde bucal, dentária, dos brasileiros é negativa, pois 14,4% dos cidadãos não têm mais nenhum dente natural e, entre as mulheres de baixa renda com mais de 50 anos este índice chega a 55,9% (IBGE/ES, 2002; IBGE/SIS, 2004). A falta de dentes proporciona uma mastigação inadequada dos alimentos, que por sua vez afetará todo sistema digestivo, provocando doenças e necessitando de mais atendimentos médicos.

A Associação Dentária Americana (ADA) apresenta a relação de 1 dentista para cada 1.585 clientes por ano. Todavia, a relação atendimento por paciente depende de vários fatores, como: tipo de trabalho - o cirurgião oral tem em geral um número pequeno de visitas por pacientes; tipo de clientela - numa clientela de baixo nível econômico, o número de atendimentos de emergência e esporádicos pode ser grande; tratamento incremental - resulta em um número baixo de atendimentos por paciente; prevalência de cárie – em que ela é muito baixa, diminui as necessidades e com isso o número de atendimentos por paciente.

A Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2001) e a OMS (2002), apresenta o índice de um odontólogo para cada 1.500 habitantes, como conveniente ao atendimento da população. Quanto maior o número de odontólogos para uma população deduz-se que melhores serão as condições de atendimento a esta população.

Cerca de 11% dos odontólogos que atuam em todo mundo exercem suas atividades no Brasil, sem considerar mais de 20 mil "dentistas práticos" que exercem atividades odontológicas (OPAS, 2001).

O Conselho Federal de Odontologia indica que, em 19 de abril de 2004, havia 192.858 odontólogos cadastrados no Brasil, resultando numa proporção de 1 odontólogo para cada 925 habitantes, o equivalente a 1,08‰, valor bem maior ao

recomendado pela OMS e OPAS (CFO, 2004). Repete-se, neste caso, que a falta destes profissionais não é única causa das condições a desejar da saúde bucal da população; sua acessibilidade, cuidados higiênicos entre outros contribuem para tal.

#### 3.3.4 – Relação de leitos hospitalar pela população

A Portaria número 3.046, de 20 de julho de 1982, estabelece os parâmetros para planejamento assistencial a serem utilizados pelo INAMPS, analisando as necessidades de expansão assistencial (criação de novos serviços próprios, convênios, contratos ou credenciamentos, as peculiaridades locais e regionais (nosologias, características da área, acesso aos serviços, entre outros) e limitações dos recursos humanos, físicos e financeiros efetivamente disponíveis. Foi considerado o parâmetro recomendado internacionalmente para cobertura assistencial à população nos países em desenvolvimento. Os parâmetros considerados foram: os de cobertura, destinados a estimar as necessidades de assistência da população beneficiária e os de produtividade, destinados a estimar a ótima capacidade de produção de serviços dos recursos assistenciais já existentes ou propostos) (SUS, 2003; MS, 2001).

Essa portaria, 3046, apresenta as necessidades de internação por mil beneficiários/ano, na qual constam 50 internações de clínica médica (inclusive pediatria), 18 para clínica cirúrgica, 28 para clínica obstétrica e 4 internações para clínica psiquiátrica (SUS, 2003; MS, 2001).

Já a necessidade de leitos por mil beneficiários/ano compreendem: clínica médica 1,11 leitos, clínica cirúrgica 0,36 leitos, clínica obstétrica 0,35 leitos e clínica psiquiátrica 0,50 leitos (SUS, 2003; MS, 2001).

Atualmente, as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) emitidas pelo ministério da saúde atende de 8% da população da localidade.

A Portaria nº 1101, de 12 de Junho de 2002. - 1ª Parte, do MS, contém a base para cálculo da cobertura de internação hospitalar, em que, no geral, é estimado que de 7 a 9% da população tem necessidade de internações hospitalares durante o ano. Desta forma a necessidade de leitos hospitalares em linhas gerais é de 2,5 a três leitos hospitalares para cada 1.000 habitantes (MS, 2001).

Uma maior taxa de leitos hospitalares não representa que a população carece mais deste tipo de infra-estrutura e atendimento, compreende, sim, a oferta necessária e adequada ao pronto atendimento da população, considerando os procedimentos normais para esta atividade (MS, 2001; SUS, 2003).

Os países com alto desenvolvimento apresentam uma taxa de 7,4 leitos hospitalares para cada 1000 habitantes, chegando a ser de 8 leitos nos países pertencentes ao mercado comum europeu. A melhor taxa obtida cabe a Suíça com 17,9‰, seguido pelo Japão 16,6 ‰. O Brasil tem 1,3‰ leitos (OPAS/OMS, 2002). Constata-se também, neste indicador, a divergência quanto aos valores dos dados. Pois, embora a fonte seja a mesma, mas segundo os dados do Ministério da Saúde, esta relação corresponde a 2,68‰ (MS, 2001).

Outros itens relevantes obtidos, por ocasião do levantamento dos dados, foram disponibilidade de pronto socorro, centro de saúde, disponibilidade de ambulância e farmácia com plantão 24 horas. Os municípios que buscam a sustentabilidade devem seguramente ofertar tais serviços e produtos à população (SAÚDE, 1999; SUS, 2003).

### 3.3.5 - Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal

O acompanhamento por profissionais de saúde (clínico geral, ginecologista, obstetra e/ou pediatra em ordem crescente de especialidade) torna-se imprescindível à preservação da saúde, tanto da mãe quanto da(s) criança(s) (BERKOW, 1989; UNICEF, 1998).

A recomendação é que todas as pacientes sejam examinadas entre a 6ª e 8ª primeiras semanas de gravidez, para que a data do parto possa ser determinada mais precisamente. As visitas de seguimento devem ocorrer com intervalos de 4 semanas, até a 32ª semana. A partir da 32ª semana os intervalos de acompanhamentos médicos passam a ser de 2 semanas até a 36ª semanas de gravidez e, a partir daí semanalmente até o parto. Isto totaliza, para uma gestação normal de 40 semanas, entre 13 a 14 visitas ao médico. (BERKOW, 1989).

O acompanhamento adequado permite identificar possíveis anomalias na gestação, bem como acompanhar a formação e desenvolvimento do feto.

O fator preventivo com a realização do pré-natal possibilita salvar vidas, seja a materna ou do feto e evitar enfermidades, o que releva sua importância.

O exame por ultra-som permite identificar as principais anormalidades do sistema nervoso central e sistema genito-urinário, prognóstico de doenças de coração congênita e Síndrome de *Down*, sendo útil também na prática da cardiologia e cirurgia cardíaca pediátrica. Por meio de exame, baseado nas medidas ultra-sônicas, pode-se estimar o crescimento fetal em termos de peso e a detecção de súbitas mudanças no crescimento fetal. (BERKOW, 1989; UNICEF, 1998).

As complicações clínicas como: anencefalia, hidrocefalia, defeitos cardíacos congênitos, obstrução intestinal, obstrução do trato urinário e doença renal policística são outras complicações que podem ser percebidas pelo ultra-som.

O atendimento às gestantes corresponde a uma forma preventiva de atendimento à saúde da população, fato que deve merecer interesse por parte das administrações municipais.

Esse atendimento às gestantes é de 100% na França, Finlândia e Áustria. No Brasil, este atendimento é prestado para 86% das gestantes (UNICEF, 2004; WORLD BANK, 2004a).

### 3.3.6 - Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto

O atendimento ao parto por profissionais da saúde, mesmo sem o acompanhamento do pré-natal, torna-se um fator muito importante na preservação da saúde e vida da mãe e de seu filho. O acompanhamento adequado ao parto, por profissionais especializados na área, em hospitais ou clínicas especializadas, possibilita a redução de natimortos ou mortes aos recém-nascidos por inúmeros fatores entre os quais destaca-se o tétano (UNICEF, 1998).

O atendimento a paciente em local adequado, hospital ou clínica, é recomendado devido às complicações inesperadas que podem ocorrer durante o trabalho de parto e o parto propriamente dito. Tais complicações como deslocamento abrupto da placenta, sofrimento fetal durante o trabalho de parto, gestação múltipla inesperada ou complicações imprevistas no pós-parto, entre elas a depressão, hemorragia materna ou anormalidades neonatal, são casos que podem ser melhor atendidos nos hospitais

ou clínicas especializadas, dadas as adequações das instalações e disponibilidades de equipamentos. (BERKOW, 1989).

As principais complicações que necessitam de uma equipe médica (obstetra, pediatra), compreendem: hemorragia genital, febre, inchaço abrupto das mãos e rosto, dor abdominal intensa, perda de água, principalmente se esverdeada, pela vagina, entre outras (BERKOW, 1989).

Segundo a Unicef, (2004), a taxa de mortalidade materna no Brasil é de 114 mortes para cada 100 mil nascidos vivos, o que representa uma morte materna a cada duas horas devido a complicações na gravidez, parto e pós-parto. A maior causa de morte tem sido a toxemia gravídica, responsável por 30% das mortes, seguido das hemorragias na gestação, parto e puerpério com 18% (UNICEF, 2004). Os principais fatores causadores destes problemas estão ligados à abrangência e qualidade da assistência obstétrica e neonatal, oferecidas à população materna e infantil.

Para a OMS, (1995), "a morte materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais".

Alguns países como Bulgária, Chile, Cingapura, Coreia do Sul, Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia têm 100% dos partos assistidos. No Brasil, segundo os dados do Banco Mundial, em 1980 tinha 98% dos partos assistidos e chega a 88% em 2000 (WORLD BANK, 2003a; UNICEF, 2004).

### 3.3.7 – Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer

Esse indicador representa entre outras, as condições de vida e saúde da família e principalmente da gestante. Salvo em condições genéticas dos pais serem de pequeno porte físico ou por fatores que podem retardar o crescimento intra-uterino, o baixo peso, ao nascer, pode ser devido a uma gestação em idade inadequada da mãe, gravidez múltipla, desnutrição materna, uso de drogas, bebidas alcoólicas ou fumo, principalmente na gestação.

Complicações da gestação devido às condições da saúde da própria mãe; podem favorecer o nascimento de crianças com baixo peso. O acompanhamento médico no pré-natal à gestante, pode auxiliar a minimizar este problema de complicações de gravidez além de dispor melhores condições de desenvolvimento ao feto (RAMOS; LEONE, 1986).

A criança nascida antes de 37 semanas é considerada prematura, independente de seu peso. São também consideradas prematuras, as crianças com menos de 2,5 kg ao nascer, que podem ser crianças maturos ou até pós-maturos, com mais de 42 semanas de gestação, sendo atribuída esta denominação decorrente ao baixo peso. Os dois casos inspiram maior atenção e cuidados clínicos pelos sintomas desencadeados dada as anormalidades, o que fortalece o acompanhamento gestacional por profissionais de saúde. (RAMOS; LEONE, 1986; BERKOW, 1989).

A altura da criança, geralmente, está associada às mesmas causas expostas. A Organização Mundial da Saúde considera como peso mínimo 2,5 kg, valor de referência para essa avaliação (OMS, 2002).

Os melhores resultados pertencem à Finlândia, Suécia, Lituânia, Luxemburgo e Islândia com 4% das crianças com peso inferior a 2,5 kg ao nascer. Nos países desenvolvidos, esse percentual é de 7%, chegando a ser 14 % nos países em desenvolvimento e 18% nos países menos desenvolvidos. No Brasil, a percentagem de crianças que nascem abaixo do peso é de 9% (UNICEF, 2003,2004; OECD, 2003).

### 3.3.8 – Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente

O leite materno é o melhor e o mais completo alimento para a criança. Em sua composição química, encontram-se substâncias essenciais à sobrevivência e fortalecimento do organismo da criança, imunizando-a contra doenças infecciosas, gripes, pneumonias, diarreias e outros processos alérgicos e prevenindo contra a própria morte (FROTA, 1999).

Dentre as vantagens da amamentação materna sobre a alimentação artificial do bebê, está o aspecto emocional do bebê e da mãe, o nutricional do leite, o imunológico, o desenvolvimento do bebê, a proteção específica e inespecífica, os hormônios e aminoácidos transferidos por meio do leite materno e o aspecto

morfofuncional. Este último é o mais intimamente relacionado à odontologia por influenciar no desenvolvimento orofacial do bebê e na fisiologia da fala, da deglutição e da respiração, com conseqüências no desenvolvimento e posição dos arcos dentários (DATASUS, 2002; FROTA, 1999).

Os anticorpos que o bebê recebe durante a gravidez, imunizam por 3 meses, a amamentação prolonga o processo, pois através do leite ela continua recebendo a proteção contra diversas doenças, reduz significativamente as infecções no bebê durante o primeiro ano de vida, principalmente a gastroenterite e constipação intestinal. Crianças e adultos que foram amamentados apresentam incidência menor de obesidade, colesterol elevado e alergias alimentares (DATASUS, 2002).

A alimentação à base exclusiva de leite materno é imprescindível até o sexto mês de vida. Quando for necessária a complementação alimentar, esta, deve ser sob prescrição médica.

A mulher que amamenta tem menos chances de contrair câncer de mama, seu peso volta ao normal mais rapidamente e previnem-se sangramentos. A amamentação quando bem adotada, proporciona bem estar emocional às mulheres e seus filhos (CARVALHO; TAMES, 2002).

O condicionamento físico e psicológico e uma boa dieta alimentar da mãe são fatores determinantes na produção deste alimento, fruto do contexto harmonioso de elementos objetivos e subjetivos que envolvem o ser humano.

Pesquisas, realizadas pela ONU, revelam que as crianças recém-nascidas alimentadas artificialmente têm um risco 10 vezes maior de serem hospitalizadas por qualquer infecção bacteriana, 4 vezes maior de ter uma infecção generalizada e meningite, além do que, com a falta do aleitamento materno, as crianças têm 3 vezes mais chance de adquirir problemas de saúde permanentes, deixando também de evoluir sua capacidade mental em 46% (CARVALHO; TAMES, 2002; MARTINS FILHO, 1987).

Dada a importância do aleitamento materno, a amamentação pode ser vista como investimento para a redução da mortalidade infantil, possibilitando a garantia de uma melhor qualidade de vida. Salvo e exclui-se desse quadro, quando for por orientação e recomendação médica, visando preservar a saúde tanto da mãe como do bebê. Essa fase de aleitamento materno vem em benefício do bebê e da mãe, fato que deve merecer atenção e campanhas municipais.

A legislação brasileira prevê disponibilidade de tempo para amamentação durante a jornada de trabalho, disponibilidade de creches tanto nas empresas como públicas, entre outros favorecimentos, considerados técnicos para o aleitamento materno (DATASUS, 2002).

A carência de dados, ou inexistência dos mesmos, referentes à amamentação materna nos órgãos relacionados com a saúde pública, seja a nível federal, estadual ou municipal, demonstram desintegração de informações dos dados relacionados à saúde. A falta de dados a esse respeito também se configura em termos mundiais.

Neste indicador, cabe uma ressalva, pois os países mais carentes, apresentam uma performance melhor quanto ao período de amamentação das crianças, o que se atribui por ser uma das poucas formas de alimentação das mesmas.

### 3.3.9 - Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação

O Programa Nacional de Imunizações, (PNI, 1999), foi instituído para a erradicação ou controle das doenças infecto-contagiosas e imunopreviníveis, tais como a poliomielite (paralisia infantil), sarampo, difteria, tétano, coqueluche, tuberculose e outras, mediante a imunização sistemática da população. O Programa formulado em 1973, faz parte integrante do Programa da Organização Mundial de Saúde, com apoios técnicos, operacionais e financeiro da UNICEF e contribuições do Rotary Internacional e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (SUS, 2003; PNUD, 2003).

A vacina tríplice (sarampo, rubéola e caxumba), a vacina DTP + Hib (Difteria, Tétano e Coqueluche e demais doenças causadas pelo Hemófilos b que corresponde a Pneumonia, Otite, Meningite por Hemófilos), a vacina contra a paralisia infantil (poliomielite), a vacina BCG (tuberculose) são ofertadas por campanhas dos governos.

Outras vacinas são recomendadas, embora, nem sempre realizadas, como a partir dos 6 anos, para tuberculose (BCG), dez anos após a última dose de D.P.T., tétano, novo reforço. Para as gestantes, o tétano (anato-tetâno) 3 doses e reforço a cada 5 anos e para as mulheres de 15 a 49 anos, tétano (anatox-tetânico) 3 doses e reforço a cada 10 anos. (PRODASE, 1999; MS, 2001).



A imunização de adultos não recebe a mesma prioridade apesar dos óbitos decorrentes das doenças passíveis de prevenção vacinal ocorrerem predominantemente em adultos. As principais razões para as baixas taxas de vacinação de indivíduos adultos relacionam-se às dúvidas sobre eficácia, segurança vacinal e recomendações específicas de cada vacina e, principalmente, a ausência de sistemas organizados para a vacinação de adultos (VACINART, 1999; MS, 2001).

A vacinação é um trabalho preventivo com resultados expressivos na manutenção das boas condições de saúde da população, principalmente das crianças, com considerável redução de mortalidade, principalmente no primeiro ano de vida.

A rotina de vacinação, através do Programa Ampliado de Imunização (PAI), em cobertura vacinal para imunização de TB, DPT3, pólio sarampo e hepB3, chega a 99% em países como Suécia, Cuba, Finlândia, Hungria e Mônaco. Segundo a Unicef (2004), a taxa de imunização no Brasil atinge a 98%.

### 3.3.10 - Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano

O coeficiente de mortalidade infantil constitui um dos mais sensíveis indicadores para avaliar as condições de vida de uma população, pois a morte das crianças menores de um ano está diretamente influenciada pelas condições de pré-natal, gravidez, história materna, conduta e doenças maternas, ruptura precoce da membrana, generalidade, idade materna, consangüinidade, procedimentos perinatais, mortalidade perinatal, diferenças raciais materna e infantis, condições socioeconômicas, prematuridade, baixo peso ao nascer, má formação congênita, mães portadoras de HIV e outras doenças infecto contagiosas, entre outros como apontam Teruya, (1999), e Laurenti, (1985).

Esse coeficiente é tradicionalmente dividido em mortalidade perinatal que compreende a mortalidade infantil e natimortalidade. A mortalidade infantil divide-se em neonatal precoce (óbitos entre 0 e 6 dias de vida) e mortalidade infantil neonatal tardia (óbitos entre o 7 e 27 dias de vida). Já a natimortalidade, por sua vez, é a relação entre o número de nascidos vivos e nascidos mortos em determinada época e período.

Entre as principais causas de risco de mortalidade infantil estão: nascimento de partos prematuros e/ou pequenos para a idade gestacional (antes de 37 semanas de gravidez), gravidez na adolescência, baixo peso ao nascer e anomalias congênitas. Além dessas, juntam-se às causas exógenas, cujos principais exemplos são a desnutrição e as doenças infecciosas.

No Brasil, as principais causas dos óbitos em menores de um ano são, afecções no período perinatal, representando 57%, doenças infecciosas e parasitárias com 12,9%, aparelho respiratório com 10,1%, as causas externas 2,2%, aparelho circulatório com 0,6%, neoplasias 0,2% e demais causas determinadas 17,0% (BRASIL, 1999, 2003; MS, 2001).

Em 1993, a taxa da mortalidade infantil neonatal precoce (0 a 6 dias) era de 38,8%, atingindo a taxa de 49% em 2003 mortes com a predominância de origem congênita ou de natureza hereditária (IBGE/SIS, 2005). A mortalidade denominada de mortalidade infantil neonatal tardia (7 a 27 dias) atingiu a taxa de 64,6% em 2003, enquanto que a mortalidade pós-neonatal, após a quarta semana de vida foi de 35,4%. A taxa de mortalidade infantil era de 27,5‰ em 2003 (IBGE/SIS, 2005). Outro aspecto considerado pelo, próprio IBGE/SIS (2005), é o sub-registro, o que limita as informações sobre óbitos infantis, coletados pelo Registro Civil.

As afecções de origem perinatal no primeiro mês e mais precisamente na primeira semana de vida são as principais causas das mortes. Para as crianças que sobrevivem ao primeiro mês, as maiores ameaças passam a ser as infecções intestinais, a septicemia (infecção generalizada), as doenças do aparelho respiratório (especialmente a pneumonia) e a desnutrição, além das anomalias congênitas que acompanham as crianças desde seu nascimento (BRASIL, 1999, 2003; MS, 2001; TERUYA, 1999).

O desafio com relação à mortalidade infantil reside no aprimoramento da assistência pré-natal, parto e recém-nascido, principalmente prematuro. Todavia, 25% dos óbitos das crianças de 1 a 11 meses não apresentam causa definida, a qual, está geralmente associada à falta de assistência médica, representando as deficiências ao atendimento neonatal, hospitalar e associado à própria condição de vida da gestante (TERUYA, 1999).

A educação da mãe é um dos fatores que contribui na redução dos níveis de mortalidade infantil, pois a educação influencia o comportamento da mãe na gravidez,

até a criação dos filhos, com adoção de práticas mais sadias, cuidados higiênicos e proteção às crianças (IBGE/SIS, 2004).

A taxa de mortalidade infantil traduz, entre outros, o impacto das condições sócio-econômicas da área de referência no recém-nascido, as condições de moradia, intervalo interpartal, escolaridade e a ocupação da mãe (IBGE/SIS, 2003, 2004). Para Monteiro, (1982), Santa Helena e Rosa, (2003), a morte de menores de um ano está relacionada diretamente às condições de saneamento, habitação, educação, nutrição, assistência pré-natal e parto. A alta proporção de óbitos em menores de um ano refletem, de maneira geral, baixos níveis de saúde, de desenvolvimento sócio-econômico e de condições de vida da população (MS, 2001).

A mortalidade infantil dos países industrializados é de 5‰, obtendo uma taxa de 3‰ na Suécia e Japão, seguido por 4‰ a Espanha, França, Finlândia, Alemanha, Itália e Noruega. Os países em desenvolvimento apresentam um índice de 63 mortes para cada mil nascidos vivos, sendo a taxa de mortalidade no Brasil 27,5‰ em 2005 (IBGE/SIS, 2005; UNICEF, 2002; UNICEF, 2004).

### 3.3.11 - Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos

Passado o primeiro ano de vida, as principais causas de morte das crianças até 5 anos são as doenças do aparelho respiratório e, em particular, a pneumonia. As doenças infecto-parasitárias e as causas externas como acidentes de transportes, afogamentos e quedas, atingem níveis bastante elevados nessa idade.

No Brasil, nessa faixa etária, 23,8% dos óbitos decorrem do aparelho respiratório, 22,6% dadas às causas externas 21,1% por doenças infecciosas e parasitárias, 5,5% por neoplasias, 3,1% relacionadas ao aparelho circulatório, e 23,9% por demais causas determinadas (SUS, 2003; BRASIL, 2003).

Carências de infra-estrutura básica de saneamento, acesso à água potável, alimentação adequada, bem como a própria poluição, compreendem alguns dos fatores causadores das principais enfermidades e possível morte das crianças nessa faixa etária.

A taxa de mortalidade infantil nos países com baixo desenvolvimento é de 121‰, sendo de 38‰ nos países em desenvolvimento e 7‰ nos países com alto desenvolvimento (UNICEF, 2004).

Países como Suécia, tem uma taxa de mortalidade de 3‰, seguido pela Dinamarca, Noruega, Finlândia e Cingapura, que apresentam uma taxa de 4‰. O Brasil apresenta uma taxa de 36‰ (UNICEF, 2004).

### **3.4 – Indicadores do contexto da educação**

A educação é um processo contínuo e de longo prazo, na qual as pessoas desenvolvem a autonomia e o senso de responsabilidade pessoal e das comunidades, com fortalecimento da capacidade de lidar com as transformações que ocorrem nos contextos econômicos e sociais. A educação promove a participação criativa e crítica dos cidadãos em suas comunidades, permitindo dessa forma, que as pessoas controlem seus destinos e enfrentem desafios.

O quadro de indicadores selecionados no contexto educacional permite retratar o papel da sociedade na construção de cidadãos com capacidade de exercerem seus potenciais e na melhoria do bem-estar comum. Para isso, foram destacados os indicadores apresentados a seguir:

#### **3.4.1- Taxa de analfabetismo**

O analfabetismo, mesmo contextualizado em vários termos como: analfabeto, não alfabetizado, semi-analfabeto, analfabeto absoluto, analfabeto funcional ou iletrado, representa um desvio de oportunidades e de sociabilidade de uma população. A caracterização de analfabeto para o IBGE/SIS, (2004), consiste em não saber ler e escrever o próprio nome. Para a UNESCO, analfabeto é quem não sabe ao menos ler, escrever e interpretar um bilhete. A UNESCO caracteriza ainda que o analfabeto funcional, apesar de saber ler e escrever formalmente, não consegue compor e redigir corretamente uma pequena carta, solicitando um emprego. Este conceito também restringe os alfabetos funcionais aos detentores do primeiro grau completo, cada vez mais utilizado para esta definição. Para Infante, (1994), uma

pessoa funcionalmente analfabeta é aquela que não pode participar de todas as atividades nas quais a alfabetização é requerida para uma atuação eficaz em seu grupo e comunidade, e que lhe permitem, também, continuar usando a leitura, a escrita e o cálculo a serviço de seu próprio desenvolvimento e do desenvolvimento de sua comunidade.

Os entraves do analfabetismo são consideráveis. Frequentemente ele é apontado como uma das principais evidências das carências do exercício de cidadania, valorização social e cultural de um povo. Os principais empecilhos à alfabetização, principalmente dos adultos, apontado por Oliveira, (2001), provêm: da necessidade de trabalhar em detrimento dos estudos; do desemprego; das precárias condições econômicas para a aquisição do material básico; da falta de auto-estima dos alunos; pelas dificuldades financeiras; pelos pais serem analfabetos e desestimulados não encontram perspectivas em mandar seus filhos à escola; a ausência de escolas próximas à moradia; acomodação e aceitação do trabalho braçal, pois para tais atividades não é necessário o domínio da leitura, escrita e interpretação.

Outro agravamento à situação da alfabetização são as atitudes governamentais, com políticas parciais frente às condições pertinentes, ofertando um diploma para adultos pelo mínimo de conhecimento por eles obtido. A pouca importância com aqueles indivíduos que nunca frequentaram uma escola, também corrobora com a baixa qualificação. A atenção à alfabetização está mais na quantidade de pessoas que passam pelo ensino que por sua qualidade. (BRASLAVSKY, 2002; OLIVEIRA, 2001).

Tanto o analfabeto propriamente dito, quanto o analfabeto funcional, tem restrições na comunicação, provindos dos ruídos em sua forma de se expressar e capacidade de entendimento. O confronto nas questões econômicas e sociais apresenta limitações em sua capacidade produtiva e de representatividade da cidadania.

Embora a alfabetização tenha sido encarada como um direito humano universal, a partir de meados do século passado, passou da concepção de uma virtude amoral para ser abordada como habilidade cognitiva estandardizada e passível de testagem, estando associada à capacidade de manejar sistemas de conhecimentos descontextualizados (BRASLAVSKY, 2002).

Ribeiro, (1998), e Abramovay, (2003), apontam que para ser caracterizado como alfabetizado, o indivíduo deve ter o domínio da linguagem escrita e competências

atitudinais, com exaltação do ser no interesse e na eficiência no trabalho individual e em grupo, na arguição em temas públicos ou em debates a seu favor e da comunidade. Nestes termos, o alfabetismo na história da cultura, na organização da sociedade ou no comportamento dos indivíduos, abrange uma dimensão que passa a ser compreendida na medida em que são considerados os modos como a leitura e escrita integram práticas sociais.

A taxa de analfabetismo, no Brasil, ainda é significativa, pois conforme os últimos dados do IBGE/SIS, (2004), 13,6% da população brasileira com 15 anos ou mais é analfabeta. Quando avaliado o analfabetismo funcional, esse percentual sobe para 27,8% (INEP, 2003; IBGE/SIS, 2005). Esse valor constitui um entrave para o desenvolvimento do País frente à competitividade transnacional, verificada com a globalização da economia. (IBGE/SIS, 2003; PNUD, 2000; CHOSSUDOVSKY, 1999) A taxa de alfabetização da população é de 100% em países como Noruega, Austrália, Áustria e Espanha (PNUD, 2000; IBGE/CD, 2000).

Proporcionar a alfabetização para todos, requer esforços dos administradores municipais, estabelecimento de prioridades em suas ações e condições para que este benefício esteja ao alcance de todos.

#### 3.4.2- Taxa de educação infantil

A educação é um direito de todo cidadão brasileiro e o dever de educar é do Estado. A Constituição Federal em seu art. 4º trata sobre a educação, enfatizando tais direitos e obrigações. O inciso IV, do artigo 208, relata que a educação e desta a infantil, é dever do Estado e será efetivado mediante garantia de (...) atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade (BRASIL, 1996). Portanto, este indicador contempla a taxa de crianças de zero a seis anos que freqüentam creche ou pré-escola constituída como educação infantil.

A LDB - Lei de Diretrizes e Bases (lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), em seu artigo 29, também reporta sobre o assunto e define a educação infantil como a primeira etapa da educação básica e sua finalidade compreende o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seu aspecto físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. A LDB, em seu art.62 ressalta que os docentes devem ser

formados em cursos de nível superior (licenciatura de graduação plena), cabendo, em alguns casos a admissão como formação mínima à oferecida em nível médio (modalidade normal). Mas para Rosemberg, (1994), e Pimenta, (1994), é necessário que a habilitação seja específica para a função do professor de educação infantil.

A educação infantil é importante na medida em que contribui para o desenvolvimento das habilidades psicomotoras das crianças e prepara para o ingresso no ensino fundamental. A carência, neste módulo de ensino, faz com que 14,4% das crianças, ingressem defasadas no ensino fundamental (IBGE/CD, 2000; ABRAMOVAY, 2003).

A incumbência da educação infantil integra o sistema municipal e estadual de ensino ou o Sistema Único de Educação Básica, conforme relatam os artigos 10 e 11 da LDB. O mesmo assunto é tratado na CF, no artigo 211, que estabelece como estratégia de organização da educação o regime de colaboração entre os Sistemas de Ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (LDB, art.8º).

Aos municípios contempla a responsabilidade da oferta da educação infantil em creches e pré-escolas. Entretanto, a prioridade e obrigatoriedade está em atender o Ensino Fundamental. A inexistência de registros sobre a população alvo e atendida, impossibilitam uma avaliação desse atendimento.

No Brasil, em 2003, apenas 37,7% das crianças de 0 a 6 anos de idade freqüentavam creche ou escola. Uma oportunidade valiosa deixa de ser ofertada na construção da potencialidade das crianças, pela pouca incidência de estabelecimentos de ensino e incentivos governamentais neste segmento populacional (IBGE/SIS, 2005).

Na faixa de 0 a 3 anos de idade, com mais de 13 milhões, pouco mais de 1 milhão de crianças são atendidas pelo sistema educacional, ou seja, 9,4% da população. Desses poucos contemplados, 64% estão em creches e 36% na pré-escola. Nas crianças com 4 anos de idade, com mais de 1 milhão e trezentos mil crianças, 41% são atendidas, mas 24% delas estão em creches que deveriam ser para até 3 anos e 76% estão na pré-escola, seus locais adequados. Das crianças de 5 e 6 anos de idade, 71,4% estão atendidas, sendo que 75% na pré-escola e 25% no ensino fundamental (IBGE/SIS, 2004).

A Educação Infantil permite a socialização e crescimento da criança, proporcionando a descoberta e desenvolvimento de suas potencialidades,

aumentando as condições de conhecimento e aprendizagem para o ensino fundamental, ou seja, inicia o processo de alfabetização e construção da cidadania.

#### 3.4.3 - Taxa de formandos no ensino fundamental

O Ensino Fundamental tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

A Constituição Federal, em seu art. 4º, trata da educação, mas a LDB, em seus artigos 22 e 23, aborda a educação básica na qual se inclui o ensino fundamental. O ensino fundamental é obrigatório para todas as crianças de 7 a 14 anos e seu acesso é gratuito em estabelecimentos públicos, mesmo para quem não teve acesso a ele em idade própria. A CF de 88, definiu prioritariamente como atribuição municipal esta modalidade de ensino.

No Brasil, são mais de 27 milhões de crianças de 7 a 14 anos com idade de freqüência obrigatória à escola. Entretanto, 6% destas crianças nunca estudaram e 12,4% não foram alfabetizadas, embora possam estar freqüentando algum curso. (IBGE/SIS, 2004).

Alguns dos problemas a serem atendidos no ensino fundamental são; em 8,5 milhões de alunos com 15 anos ou mais de idade que deveriam estar cursando o nível médio não estão; o abandono das escolas em 11,1%; além das elevadas taxas de distorção série/idade que atingem 46,7%. A defasagem escolar se faz sentir no ensino fundamental, pois 65,7% dos estudantes com 14 anos estavam defasados e não concluíram sequer o ensino fundamental (IBGE/SIS, 2004; SAEB, 2004).

Nos países industrializados, a taxa de matrícula no ensino fundamental chega praticamente a 100%. Países como Alemanha, Dinamarca, Finlândia, Japão, Noruega, Suíça, entre outros, apresentam uma taxa de matrícula de 100% e conclusão pelo menos até a 5ª série (UNICEF, 2003).

No Brasil, em 2003, este segmento estudantil atingiu uma taxa de matrícula de 97,1%, mas a taxa de conclusão compreendem 59% (PNUD, 2004; IBGE/SIS, 2004: HELENE, 2003).



Ater-se à importância da escolarização do ensino fundamental como política de desenvolvimento é um dos requisitos básicos aos administradores municipais para a formação da cidadania.

#### 3.4.4 - Taxa de formandos no ensino médio

Este indicador corresponde à taxa da população com escolaridade do ensino médio. O curso do ensino médio, etapa final da educação básica, visa contribuir na formação e preparação do cidadão para o trabalho, além de habilitar e motivar a continuação dos estudos ao ensino superior. A habilitação profissional, ofertada no ensino médio, poderá ser desenvolvida nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional (ABRAMOVAY; CASTRO, 2003).

O ensino médio é gratuito, nas escolas públicas, com estímulo ao acesso e a permanência do aluno na escola, mediante ações integradas e complementares entre si. Para os alunos que trabalham, são ofertados cursos e exames supletivos, mantendo a base nacional comum do currículo e a habilitação ao prosseguimento de estudos em caráter regular. Entretanto, a taxa de abandono do ensino é de 13,7% e a taxa de distorção série/idade corresponde a 53,9%. (IBGE/SIS, 2004).

Mesmo sendo de considerável importância na formação do cidadão e conseqüentemente ao desenvolvimento do país, o ensino médio não é obrigatório como o ensino fundamental. A Constituição Federal determina como dever do estado à progressiva extensão de sua obrigatoriedade. Diante disso, mais de 3,7 milhões de alunos do ensino médio possuem 18 anos ou mais de idade e poderiam estar matriculados na universidade (IBGE/SIS, 2004).

A educação básica exige um tempo mínimo de 11 anos de estudos, sem contar com a experiência e desenvolvimento cognitivo e social, adquirido na Educação Infantil, mas somente algo em torno de 18% dos alunos atinge esse nível de escolarização (IBGE/SIS, 2004; ABRAMOVAY; CASTRO, 2003).

Dos registros da PNUD constam que a taxa de escolaridade com ensino médio é de 100% na Suécia, Bélgica, Holanda, Japão, Irlanda entre outros países. A taxa de

escolarização com ensino médio na idade específica, no Brasil, está na casa dos 65,9% (PNUD, 2000).

#### 3.4.5 - Percentual da população com ensino superior

A educação superior tem por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo dos acadêmicos. Caracteriza-se com propriedade a produção intelectual institucionalizada, mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, do ponto de vista científico e cultural (SOARES, 2002).

Seu propósito é formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, com habilitação para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira (SOARES, 2002). O curso superior leva ao trabalho de pesquisa científica, o desenvolvimento da ciência e da tecnologia bem como da criação e difusão da cultura.

As instituições públicas de educação superior obedecem ao princípio da gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional (LDB, 1996).

No País, em 1.081 municípios, existem estabelecimentos de ensino superior, sendo que em 703 destes municípios, cursos de graduação são mantidos por estabelecimentos federais, estaduais ou municipais. Entretanto, em 252 municípios, a educação superior é ministrada apenas no período noturno (INEP, 2004).

O aumento de alunos matriculados, a partir de 1994, chegou a 36,1% nas instituições privadas, 27,6% nas municipais, 18,5% nas estaduais e 12,4% nas federais. Em decorrência da maior oferta de curso pelas instituições de ensino superior e pela demanda ocorrida neste segmento, ocorreu uma expansão da matrícula nos cursos de graduação em 25%. (MEC, 2001).

A taxa de brasileiros com nível superior completo é de apenas 4% da população (IBGE/SIS, 2003). A idade média dos alunos que estão nesta modalidade de ensino é de 25 anos, o que deveria ser de 21 se todos iniciassem o curso aos 18 ou 19 anos. Por essa razão, apenas 7,7% da população brasileira de 20 a 24 anos frequenta o ensino superior, uma das menores taxas do mundo. Este quadro é consequência dos

principais problemas da educação básica com relação às elevadas taxas de distorção série/idade (MEC, 2001).

Os países com a escolaridade superior mais alta são Canadá e Estados Unidos. No Canadá, 54% da população de 25 a 34 anos tem curso superior completo e nos Estados Unidos 35% da população desta faixa etária (PNUD, 2000).

#### 3.4.6 - Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior

Este indicador compreende a escolaridade dos professores, sendo a base o curso superior completo, pois conforme os resultados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB, 2002; 2004) existe uma forte correlação entre o desempenho dos alunos e o nível de escolaridade dos professores (INEP 2001; 2004). O professor com curso superior consegue um melhor desempenho, principalmente, dos alunos da educação básica.

Portanto, mesmo que para o ensino fundamental, mais especificamente na educação infantil e nas quatro séries primárias, a formação docente deve corresponder no mínimo em nível médio na modalidade normal e com trezentas horas de prática de ensino em preparação para o exercício do magistério, dada a importância da qualificação do professor para a boa formação do aluno, considera-se que seja oportuno ter curso superior também nestas modalidades de ensino. Esta qualificação é exigida nas etapas seguintes de educação e a formação deve ser com nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena. A preparação para o exercício do magistério superior se fará em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado (Brasil, 1994; 1996; SAEB, 2002; 2004).

A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino.

A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço, aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades (SAEB, 2002).

A formação constitui um elemento-chave para uma valorização do magistério, uma vez que no ensino fundamental apenas 56,8% dos professores têm curso superior (IBGE/SIS, 2004; SAEB, 2004).

#### 3.4.7 - Taxa de vagas no ensino fundamental

A disponibilidade de infra-estrutura física é o básico para permitir o acesso de todos na busca da educação. Portanto, este indicador demonstra a disponibilidade de vagas para todos estudantes do ensino fundamental no município.

Um dos fatores que faz com que os estudantes não freqüentem as escolas e sua permanência nas mesmas, é a falta de vagas ou a precária infra-estrutura existente. A oferta de escolas com salas adequadas à atividade de ensino, com equipamentos e materiais necessários, contribuiriam para reverter o analfabetismo e baixa escolarização dos brasileiros (SAEB, 2002).

A atenção dos administradores municipais no atendimento deste indicador vem ao encontro do progresso social, com vistas à socialização de mais de 24 milhões de pessoas analfabetas o que demonstra a necessidade de atenção nesta área, pois a falta de vagas em escolas adequadas é um dos empecilhos para os alunos exercerem seus direitos de freqüentarem e concluírem seus estudos do ensino fundamental, que é, principalmente, de responsabilidade do município.

#### 3.4.8 - Taxa de Estudantes do Ensino Fundamental com Transporte Escolar Gratuito

Um dos entraves à educação está nas condições de acesso à escola, seja pela precária condição econômica da maioria da população, seja pela distância das escolas das residências, principalmente na área rural, que força as crianças a não freqüentarem a Educação Infantil e/ou Ensino Fundamental. Este indicador busca atender a todos estudantes do ensino fundamental, principalmente da área rural, com transporte escolar gratuito para que possam ter acesso à escola.

Diante da apresentação dos indicadores essenciais relacionados à perspectiva social, ou seja: no contexto da habitabilidade, da saúde e da educação, faz-se necessário agora um estudo visando melhor verificar as relações de influência já

verificadas entre os indicadores. O próximo item trata dessa relação entre os indicadores.

### **3.5 – Considerações dos Indicadores Sociais**

Este item tem por objetivo verificar se os indicadores discutidos nos itens anteriores são suficientes para atender as necessidades que compreendem a perspectiva social, bem como estabelecer os inter-relacionamentos existentes entre os contextos, descritos pelos indicadores, para que se possa entender melhor as relações de causa e efeito.

#### **3.5.1 – Dinâmica de Sistemas**

Na década de 30, Ludwig Von Bertalanffy, (1975; 1976), apresentou a concepção dos sistemas abertos, afirmando que os organismos são compostos de elementos, ou partes, que interagem constantemente, ocorrendo um intercâmbio de matéria e energia com o meio ambiente, num regime de equilíbrio dinâmico, com relativa estabilidade. A observação de que a teoria de sistemas dinâmicos poderia ser aplicada a uma grande variedade de sistemas, passando inicialmente do conceito biológico ao social, fez com que Bertalanffy desenvolvesse a idéia da Teoria Geral de Sistemas, a qual foi, posteriormente, elevada em nível de ciência unificada (MOHAPATRA; MANDAL; BORA, 1994; MORGAN, 1995).

Segundo Chiavenato, (1999), a Teoria Geral de Sistemas fundamenta-se em três premissas básicas: os sistemas existem dentro dos sistemas; os sistemas são abertos e; as funções de um sistema dependem de sua estrutura. O Pensar dos sistemas é uma maneira de compreender a realidade que enfatiza os relacionamentos entre as partes de um sistema, já que cada parte tem uma finalidade dentro de um sistema maior.

Capra, (1982), aponta que com a teoria geral de sistemas o universo deixou de ser visto como uma máquina, composta de uma infinidade de objetos, para uma nova descrição, sendo um todo indivisível e dinâmico, cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas e só podem ser entendidas como modelos de um processo cósmico. Por sua vez, Senge e Stermn, (1994), consideram que a visão do mundo é resultado dos modelos mentais, que são crenças e pressupostos dos indivíduos a

respeito da realidade e, que uma nova forma de pensamento ajuda a mapear, desafiar e melhorar os modelos mentais sobre as visões da realidade. Com esse pensamento, a experiência de vivenciar interligações ajuda a perceber a importância do todo. No pensamento sistêmico são considerados os diferentes aspectos: a prática, os princípios e a essência, os quais devem ser considerados simultaneamente.

Para Senge, (1996), o pensamento sistêmico, por meio da dinâmica de sistemas, permite uma nova forma de linguagem para comunicar o funcionamento dos sistemas e da realidade, tornando possível, compreender sistemas complexos. A relação direta de causa-efeito do pensamento linear é rompida pela complexidade da dinâmica dos sistemas, de modo que uma ação pode produzir efeitos diferentes seja no decorrer do tempo ou em outras partes do sistema.

Senge, (1990), também descreve que as partes num sistema influenciam umas as outras de maneira mútua, quer direta ou indiretamente e são, ao mesmo tempo, causa e efeito, pois os fluxos de influência têm um caráter recíproco, já que a influência nunca tem um único sentido. O fluxo de influência é recíproco no sentido que uma influência de um elemento A sobre B, causa influência de B sobre C, que pode voltar a influenciar novamente A, num ciclo de causação circular, denominado enlace ou *feedback*. (SENGE, 1990; KIRKWOOD, 2004).

Para Senge; Sterman, (1996), e Kirkwood, (2004), o uso da linguagem, baseada nos diagramas de enlace causal com enlace de retro-alimentação, permite tratar mais adequadamente as complexidades dinâmicas da realidade, uma vez que a linguagem natural não oferece uma estrutura adequada para entender e comunicar uma situação em que estejam envolvidas influências mútuas dos elementos da realidade.

PIDD, (1998), considera importante compreender os conceitos básicos para usar a dinâmica de sistemas, que são baseados em dois pares de idéias: recursos e informações, níveis e razões de fluxo. Os recursos compreendem os materiais, ou outros componentes físicos do sistema e são a principal preocupação do processo de transformação no qual o sistema se empenha, pois os fluxos de recursos fluem pelo sistema e vão mudando seu estado. As Informações são meios não físicos pelos quais o controle da transformação do recurso é exercida. As informações a respeito do estado atual dos recursos são usadas como base para a tomada de decisão sobre o uso destes recursos. Os Níveis são acumulações de recursos dentro do sistema.

Algumas vezes, eles podem ser literalmente estoques físicos, ou seja, materiais ou bens acabados. Por fim, os fluxos de informações são usados para ligar conhecimento sobre os níveis das razões de fluxo. Os fluxos de recursos aumentam ou diminuem os níveis ao longo do tempo. Se o que parece ser uma razão de fluxo persistir, mesmo quando não há nenhuma atividade, então este fator necessita ser representado como um nível.

A dinâmica de sistemas busca a compreensão da estrutura e do comportamento dos sistemas compostos por enlaces de *feedback* interagentes compreendidos nos sistemas organizacionais ou sociais (KIRKWOOD, 2004). Essa compreensão é feita, principalmente, com o uso de dois tipos de diagramas: os diagramas de enlace causal, também denominados mapas sistêmicos e os diagramas de fluxo. O diagrama de enlace causal será o tema do próximo item, por permitir mapear e representar com propriedade a realidade da área social, presente neste trabalho.

### 3.5.2 - Diagramas de Enlace Causal

O entendimento dos enlaces de *feedback* que fazem parte dos sistemas, a serem estudados, é o ponto de partida para utilizar a dinâmica de sistemas. Para esse entendimento é possível. O uso do diagrama de enlace causal, primeiramente sugerido por Maruyama, (1963). Para Wolstenholme, (1990), os diagramas são, algumas vezes, conhecidos como diagrama de influência e são mantidos deliberadamente simples e utilizados para compreender a estrutura geral do sistema.

Para Aurélio, (1998), e Bastos, (2003), a compreensão da estrutura do sistema é feita com o mapeamento dos seus elementos formadores e dos relacionamentos entre eles. Este procedimento permite identificar de que forma um elemento influencia o comportamento de outro.

Nos estudos de pensamento sistêmico, o diagrama de enlace causal, principalmente nos estágios iniciais dos estudos dos sistemas, permite aos analistas comunicar os pressupostos estruturais do modelo. A importância dessa comunicação dos pressupostos estruturais ocorre em dois momentos. Uma, por poder ser utilizado como um esboço das hipóteses causais e outro, por permitir simplificar a ilustração do modelo. (AURÉLIO, 1998; BASTOS, 2003; KASPER, 2000).

No diagrama de enlace causal, cada ligação é representada por uma flecha, sempre acompanhada por um sinal que indica a direção da causalidade da ligação. Maruyama, (1963), definiu que o sinal positivo “(+)” significa que o elemento que está na ponta da flecha muda na mesma direção que a variável que está na origem da flecha. Os sinais negativos “(-)” têm significado inverso: uma variação no elemento de origem da flecha causa mudança na direção oposta no elemento indicado pela ponta da flecha.

Para Aurélio, (1998), Bastos, (2003), e Kasper (2000), a característica central do diagrama é que algumas interações formam laços fechados, indicando relação de causalidade mútua. Isto significa que a mudança de um elemento retorna sobre ele próprio por intermédio dos outros elementos. As interações de causalidade mútua podem ser formadas por mais de dois elementos

O conjunto de fatores e inter-relacionamentos de influências existentes num diagrama de laço causal pode ser visto na figura 3.1 que apresenta um exemplo de diagrama de laço causal na área da saúde. A escolha da apresentação inicial da área da saúde se deve, pelo fato da mesma conter mais inter-relações, o que permite um entendimento melhor do diagrama de laço causal.

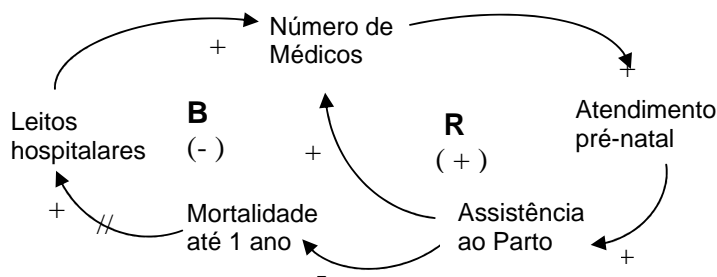


Figura 3.1 – Exemplo de diagrama de enlace causal do contexto da saúde.

A leitura do diagrama da Figura 3.1 pode ser realizada da seguinte forma: uma seta representa a influência de um elemento sobre o outro, indicando sua direção. Por exemplo, o número de médicos disponíveis em um município influencia na



quantidade de atendimento ao pré-natal para as gestantes, por ser um procedimento preventivo para a preservação da saúde da mãe e do feto. O sinal que acompanha a seta indica a natureza deste relacionamento. O sinal positivo “(+)” indica que uma variação no elemento que origina a influência, gerará uma variação no elemento que recebe a influência no mesmo sentido. Isto é, um aumento de disponibilidade de médicos gera um conseqüente aumento no atendimento pré-natal. O inverso também é válido, já que uma redução na disponibilidade de Médicos gera redução no atendimento ao pré-natal às gestantes.

De maneira contrária, o sinal negativo “(-)”, acompanhando a seta, indica uma natureza de influência inversa. Por exemplo, a medida que aumenta a assistência ao parto diminui a taxa de mortalidade até 1 ano. Analogamente, a maior taxa de mortalidade até 1 ano influencia na maior necessidade de leitos hospitalares para o atendimento e preservação da vida das crianças recém-nascidas, conforme indica o sinal positivo entre esses dois indicadores.

O enlace reforçador só entra em atividade depois de um certo período de tempo, (ilustrado pelos dois segmentos de reta cortando a influência entre Mortalidade até 1 ano e disponibilidade de Leitos Hospitalares).

Quando um fluxo de influência fecha-se num ciclo, surgem os enlaces ou *feedbacks*. Os enlaces podem ser de duas naturezas, e são responsáveis importantes pelo comportamento dos sistemas em geral. Um enlace positivo representado por um “(+)” ou “R” é chamado de reforçador e é responsável pelo crescimento ou colapso exponencial. A Figura 3.1 permite verificar este enlace reforçador. Um maior Número de Médicos exerce influência positiva na assistência Pré-natal, conforme indica a Flecha. O Atendimento Pré-natal exerce Influência, decorrente do esclarecimento, prestado às gestantes, neste evento, da importância à Assistência ao Parto por profissionais da saúde em hospitais ou clínicas especializada. A Assistência ao Parto exerce influência no maior Número de Médicos para prestar este atendimento, formando assim um enlace “(+)” ou “R” denominado de reforçador. Em continuidade a leitura do mapa da Figura 3.1, a maior Assistência ao Parto, influenciará positivamente numa menor taxa de Mortalidade até 1 ano, sendo a flecha acompanhada por um sinal negativo, mesmo que o evento signifique um resultado positivo e, havendo uma maior taxa de Mortalidade até 1 ano, exercerá influência positiva na necessidade de Leitos Hospitalares, sendo o sinal da flecha que

acompanha a seta positiva, mas com um resultado negativo ao evento. Em continuidade, quanto mais Leitos Hospitalares houver, decorrentes da necessidade, neste caso, de atendimento às crianças de até 1 ano de idade, influenciará no maior Número de Médicos para este atendimento, sendo novamente um evento negativo, mas com a flecha acompanhada por um sinal positivo. Neste segundo momento, ocorre um enlace representado por um "(-)" ou "B" chamados também de enlances equilibradores ou balanceadores, que são os responsáveis pelo equilíbrio nos sistemas em geral (BASTOS, 2003; KASPER, 2000).

Uma descrição de todo contexto da saúde, levantada no item 3.3, será apresentada na Figura 3.2, com o mapeamento de enlace causal, possibilitando verificar as influências exercidas entre os indicadores da área da saúde.

O atendimento Pré-natal exerce influência positiva em dois indicadores: na Assistência ao Parto e no menor Baixo Peso ao Nascer. Acompanhando a leitura do mapa da Figura 3.2, a Assistência ao Parto influencia positivamente na Amamentação. A Amamentação, exclusivamente nos primeiros seis meses de vida das crianças, exerce influência positiva na diminuição de Mortalidade até 1 ano. O outro enlace oriundo do Atendimento Pré-natal exerce influência positiva, mesmo que o sinal da seta seja negativo, na diminuição da taxa de fetos com Baixo peso ao Nascer. Os dois caminhos dos enlances, originados do Pré-natal, exercem influência na taxa de Mortalidade até 1 ano e, quanto maior for a taxa de Mortalidade de crianças até um ano, influenciará positivamente, conforme aponta o sinal da flecha, num maior Número de Médicos.

O maior Número de Médicos, decorrentes dos eventos anteriores, exercerá influência positiva no atendimento em três eventos (indicadores). O maior Número de Médicos exercerá influência positiva no Atendimento Pré-natal; na necessidade de mais Leitos Hospitalares e na Esperança de Vida. O Maior Número de Médicos influenciará na Menor Taxa de Mortalidade de 1 a 5 anos. A maior Taxa de Mortalidade de 1 a 5 anos exerce influência, para uma menor Esperança de Vida. A maior disponibilidade de Leitos Hospitalares, exerce influência ao melhor atendimento para realização de exames necessários ao Atendimento Pré-natal, bem como permite a Assistência ao Parto. A assistência ao Parto, além de exercer influência positiva na Amamentação, decorrente das informações e esclarecimentos prestados à mãe, exerce influência positiva nas Campanhas de Vacinação, diante do esclarecimento

obtido. A maior cobertura das Campanhas de Vacinação exercem influência positiva na Esperança de Vida ao Nascer. O outro desdobramento da assistência Pré-natal exerce influência positiva nas campanhas de vacinação e o maior alcance das campanhas de vacinação influenciam positivamente na Esperança de Vida. A esperança de vida recebe também influência positiva do número de odontólogos.

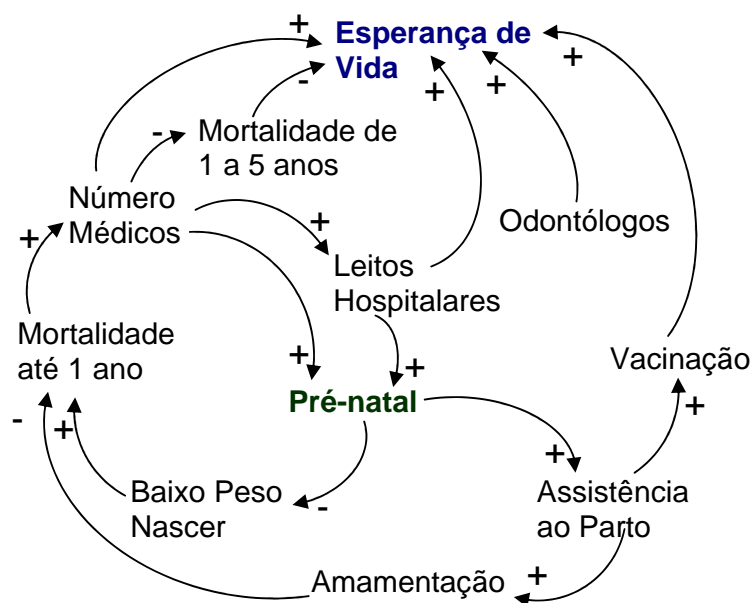


Figura 3.2 – Diagrama de enlace causal do contexto da saúde.

O Contexto da Educação contempla o mesmo procedimento conforme está apresentado na Figura 3.3.

O Ensino infantil, de relevada importância para a formação das crianças, exerce influência positiva na maior Disponibilidade de Vagas para o Ensino Fundamental a qual exerce influência positiva numa maior oferta de Transporte Escolar. A maior Disponibilidade de Vagas para o ensino Fundamental e Transporte Escolar afetará positivamente na taxa de formandos do Ensino Fundamental. O Ensino Fundamental exerce influência em dois elementos: na redução de analfabetismo, sendo, neste caso a flecha acompanhada por um sinal negativo e na elevação da taxa de formandos no Ensino Médio. O Ensino Médio exerce influência na Formação do Ensino Superior, por ser um estágio do ensino necessário para

integrar no ensino superior. O Ensino Superior exerce influência na qualificação dos professores, que exerce influência positiva no Ensino Fundamental, elemento foco de apreciação levantada no item 3.4.3. A qualificação dos professores também exerce influência no ensino médio. O mapa do relacionamento de enlace causal poderá ser visto na Figura 3.3.

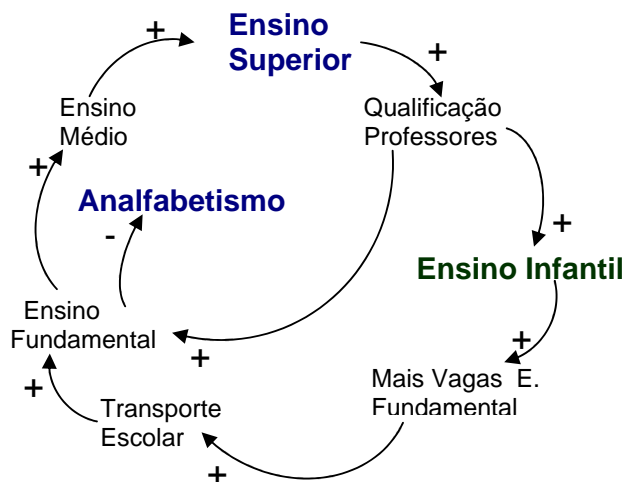


Figura 3.3 – Diagrama de enlace causal do contexto da educação.

O Contexto da habitabilidade forma outro mapa de enlace causal conforme consta na Figura 3.4.

Um bom sistema de arruamento com pavimentação e drenagem exerce influência positiva em três indicadores: no favorecimento ao acesso de energia elétrica, decorrente da implantação da rede de energia elétrica; no favorecimento de implantação do sistema de abastecimento de água, quando a água oferecida para a população é feita pela canalização geral e; para a coleta de lixo. O acesso à energia elétrica influencia positivamente no acesso a telefones e telecomunicações o qual por sua vez influencia positivamente no coeficiente cultural. O coeficiente cultural exerce influência positiva nas boas condições da moradia. A coleta de lixo também influencia positivamente nas boas condições de moradia. O acesso à água exige mais do sistema de esgoto e este exerce influência nas boas condições de moradia.



Figura 3.4 – Diagrama de enlace causal do contexto da habitabilidade.

### 3.5.3 - Considerações dos diagramas de enlace causal

A relação de influência entre os indicadores ocorre além de sua área específica, como afirma a dinâmica de sistemas e pode ser vista por meio da relação de enlaces causais. Por exemplo, ao se melhorar o desempenho de um determinado indicador no contexto da habitabilidade, pode-se exercer influência positiva no contexto da saúde e a melhoria do contexto da habitabilidade afeta positivamente no contexto da educação e assim sucessivamente. Esta relação de influência entre todos os indicadores, levantados no Capítulo 3, pode ser vista na Figura 3.5.

O destaque em cores diferenciadas para cada contexto deve-se unicamente para obter uma melhor compreensão da influência existente entre os indicadores – elementos - dos demais contextos. Assim, o contexto da saúde está em cor azul, o contexto da habitabilidade em marrom, enquanto que o contexto da educação em verde. O enlace causal de influência entre os contextos é apresentado com flechas mais destacadas em vermelho, permitindo verificar com facilidade as inter-relações existentes.

Ao melhorar as condições de moradia para a população, exercerá influência positiva em três indicadores: na diminuição do Baixo peso ao nascer, na diminuição da taxa de Mortalidade até 1 ano e no aumento da Esperança de Vida da população.

A taxa de Analfabetismo exerce influência no melhor atendimento ao Ensino Fundamental, que é consequência do bom atendimento no Ensino Infantil. A menor

taxa de Analfabetismo proporciona influência positiva no Coeficiente Cultural o qual gera um maior atendimento ao Pré-natal.

Uma taxa maior de população com Ensino Superior influencia positivamente em cinco eventos, quais sejam: no Coeficiente Cultural, na Esperança de Vida da população, na Qualificação dos Professores do Ensino Fundamental, no Número de Médicos e no Número de Odontólogos.

O bom sistema de Arruamento, pavimentação e drenagem influencia na melhor condição para efetuar o Transporte Escolar. O analfabetismo influencia negativamente no Coeficiente Cultural. Um maior coeficiente cultural exerce influência positiva na assistência Pré-natal.

As Boas Condições da Moradia reduzem a mortalidade até 1 ano, a diminuição do Baixo Peso ao Nascer e Aumentam a Esperança de Vida.

A taxa de Mortalidade de 1 a 5 anos influencia no Ensino Infantil, pois quanto maior a mortalidade menor a necessidade de vagas.

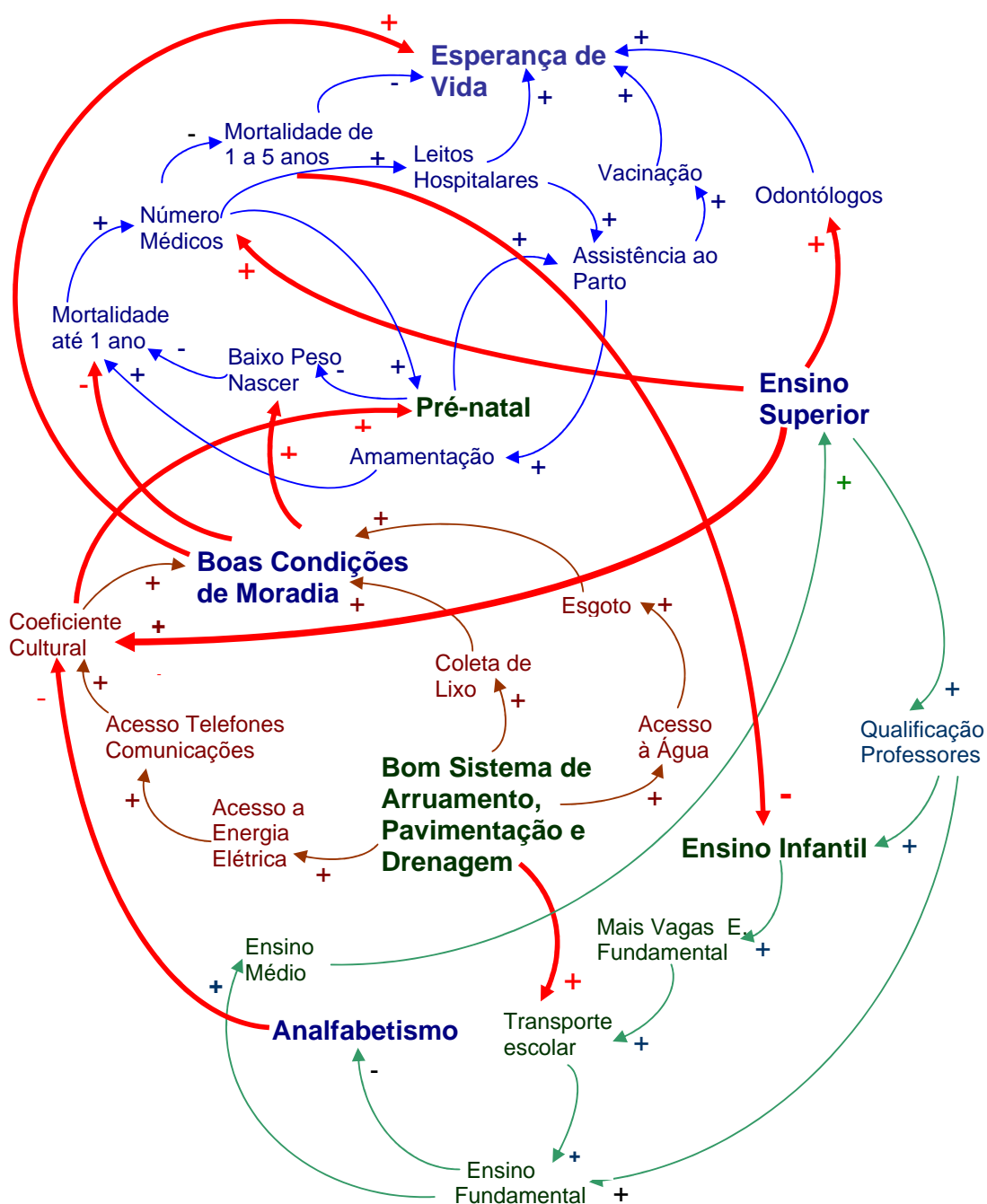


Figura 3.5 – Verificação da influência (impacto) existente entre os indicadores.

O diagrama de enlace causal permite verificar a influência que um indicador exerce sobre um ou mais indicadores. Essa influência exercida por um indicador demonstra que uma ação promovida neste indicador pode ser impactante num ou mais indicadores subsequentes.

O indicador será denominado “Influenciado” quando depende do desempenho de outro indicador para obter melhorias em seu desempenho. O grau de influência exercida de cada indicador será identificada em relação à quantidade (somatória –  $\Sigma$ ) de flechas que sai de cada indicador. O maior o número de flechas que saem do indicador, representa que este indicador exerce maior influência (impacto), sobre os demais indicadores, sendo este um dos aspectos que deverá ser considerado para priorizar as ações de melhorias a serem efetivadas na área social no município.

O grau de “Influenciado” representa a quantidade de flechas recebidas por um indicador. A maior quantidade de flechas recebidas, indica que esse indicador necessita de outros indicadores, para que seu objetivo de desempenho seja alcançado. A Figura 3.6 mostra a relação de influência positiva ou negativa entre os indicadores do contexto da saúde, educação e habitabilidade.

Quando o sinal contido no quadrante específico for positivo significa que o indicador da linha exerce influência sobre o indicador da coluna e quando o sinal do quadrante for negativo significa que o indicador da linha sofre influência do indicador da coluna.

Neste sentido, a penúltima coluna da Figura 3.6 contém a quantidade de influencias exercidas por cada indicador da linha em relação aos indicadores da coluna. Assim, o número existente na penúltima coluna representa o volume de influência exercida pelo indicador. Para estabelecer o peso de cada indicador (última coluna da Figura 3.6), foi considerado que ao indicador que possuir maior somatório de influência será atribuído o peso 10. Para os demais indicadores o peso é calculado pela proporcionalidade do uso da Regra de Três. Pelo fato do indicador “relação de médicos em atividade/população no município” ter obtido o maior somatório de influências para o conjunto de indicadores, este somatório será igual a 10 pontos. Com a aplicação da Regra de Três houve coincidência dos valores da penúltima e última coluna. Esses valores de peso, contidos na Figura 3.6, serão utilizados para a determinação de prioridades no atendimento aos indicadores considerados deficitários que fazem parte do conjunto de critérios considerados no modelo.



Legenda:

O sinal “ + ” : exercem influência

→

O Sinal “ - ” : sofrem influência

↓

Percentual da população com moradia adequada		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+			+	+									3	3
Percentual da população atendida com água encanada e potável	+		+						+	+		+						+	+									7	7
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	+	-			-			-	+	+		+						+	+									6	6
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	+				-			-	+	+		+						+	+	-								6	6
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	+	+	+	+		+	+	+	+																+			9	9
Percentagem de domicílios atendidos com Energia Elétrica	+				-			+																				2	2
Percentagem de domicílios com linha telefônica	+				-		+																					3	3
Taxa da população com acesso a Cultura	+				-	-	-	+																				2	2
Esperança de Vida ao Nascer da População do Município em Anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									0	0
Relação de Médicos em Atividade/População no Município	-	-	-	-			-	+				+	+	+	+	+	+	+	+			+						10	10
Relação de odontólogos em atividade/população no município	-	-	-	-			-	+				+	+		+	+	+	+	+			+						2	2
Relação de leitos hospitalar/população	-	-	-	-	-		-	+	-			+	+					+	+									5	5
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal								-	+	-		-	+	-	+	+	+	+	+	-								6	6
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto em hospitais ou outros estabelecimentos de saúde								-	+	-		-	-		+	+	+	+	-									4	4
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer								-	+	-		-	-	-				+	+	-								3	3
Percentual de Amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses								-	+	-		-	-	-				+	+	-								3	3
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação (imunização infantil)								-	+	-		-	-	-				+	+	-								3	3
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	-	-	-	-	-		-	+	-			-	-	-	-	-	-			-								1	1
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	-	-	-	-	-		-	+	-			-	-	-	-	-	-			-								1	1
Taxa de Analfabetismo								-	-	-		-	-	-								-	-		+	+	+	2	2
Taxa de Educação Infantil																			+				+					4	4
Taxa de Formandos no Ensino Fundamental								-										-	-				+		-	+	+	3	3
Taxa de formandos no Ensino Médio																							-	+	-	-	-	1	1
Percentual da população com Ensino Superior																							-	+	+	+	+	1	1
Percentual de Professores do Ensino Fundamental com curso Superior																			+	+	+	+	+	+	+			5	5
Taxa de Vagas no Ensino Fundamental																			+	+	+				+	+	+	5	5
Taxa de Estudantes do Ensino Fundamental com Transporte Escolar Gratuito																			+	+	+				+		+	4	4
Total de influências exercidas pelo indicador																													
Peso obtido pelo indicador em relação a influência exercida																													

Figura 3.6 – Relação de influência exercida entre os indicadores.

Esta relação de influência par a par entre todos indicadores permite verificar que um determinado indicador pode exercer influência em outros indicadores,

independente do contexto a que pertence o indicador. No mesmo sentido, é possível perceber quando um determinado indicador, para ter seu desempenho dentro das metas estabelecidas, pode sofrer influência de outros indicadores, que proporcionarão condições para a obtenção de uma performance desejada.

A figura 3.7 apresenta uma abordagem geral do proposto neste trabalho, no qual parte do Desenvolvimento Sustentável, abrangendo com maior especificidade a Perspectiva Social e nesta, tratando com particularidade os indicadores contidos nos contextos da Habitabilidade, Saúde e Educação. Estes indicadores foram selecionados para este trabalho por fazerem parte de todos índices que medem as condições sociais de uma população, como os apontados nos itens 1.5 e 1.7. Os indicadores considerados são básicos e deles derivam muitos outros indicadores, além de serem essenciais para o bem-estar da população.

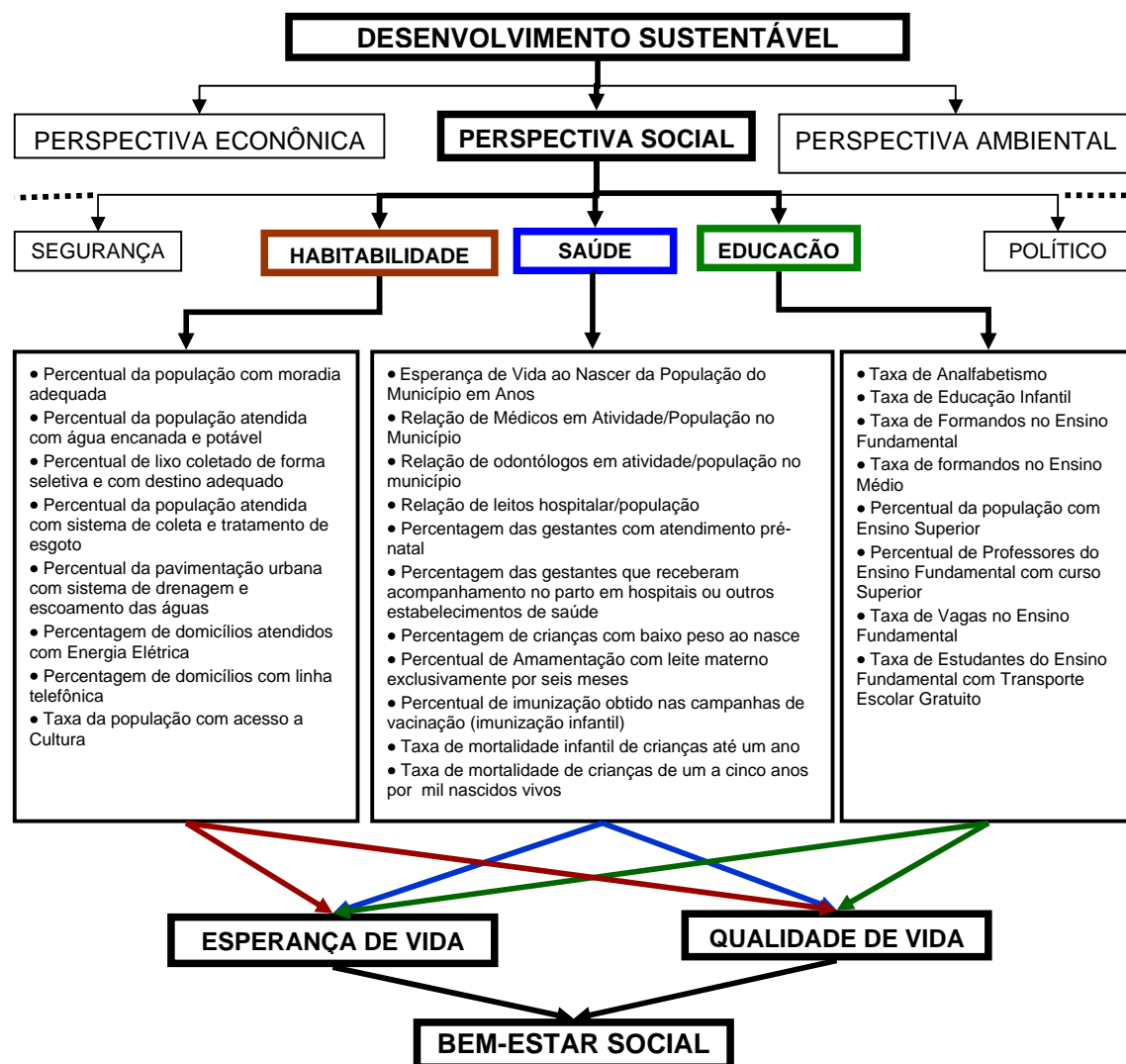


Figura 3.7 – Abordagem geral do trabalho

### **3.6 - Considerações**

O conhecimento da realidade do município é de considerável importância para os gestores municipais direcionar os esforços no encontro de melhor atender aos munícipes. Diante disso, este capítulo resgatou a importância de obter tais informações, que por meio dos indicadores que espelhem a realidade local e que deveria ser atendida pelos gestores municipais, visando o bem-estar da população.

Após destacar a importância e necessidade do uso de indicadores para o acompanhamento da performance das administrações públicas, procurou-se apresentar um conjunto de indicadores considerados os mais adequados para representar a perspectiva social existente num município relacionado aos contextos de saúde, educação e habitabilidade.

Uma vez, em posse dos indicadores pertinentes, faz-se necessário estipular um conjunto de técnicas que possibilitarão o tratamento e análise das diversas situações que podem ser encontradas num município e que deverão suportar as decisões de melhorias a serem propostas. Para isso, será visto no próximo capítulo as ferramentas consideradas adequadas para a construção do modelo a ser proposto no Capítulo 5.

## **CAPÍTULO 4 - INSTRUMENTOS DE AUXÍLIO AO PROCESSO DECISÓRIO**

No intuito de atender as problemáticas apontadas no Capítulo 2 e dos contextos levantados no capítulo 3, este capítulo apresenta um conjunto de ferramentas pertinentes para auxiliar na tomada de decisão a ser proposto, no Capítulo 5.

### **4.1 - O Problema da Tomada de Decisão**

A pesquisa e investigação, apresentadas neste capítulo, estão emolduradas para a gestão municipal, principalmente relacionadas aos aspectos de tomada de decisão, voltadas às melhorias na área social do município. A tomada de decisões, por vezes, é o processo de maior acuidade dos gestores municipais, visto que a elaboração do planejamento municipal e as conseqüências provindas da efetivação ou implantação dos investimentos, são ações que direcionam o município ao desenvolvimento. A tônica da aplicabilidade dos recursos deve ser realizada sempre à luz da transparência e, sem dúvida, sem perdas ou prejuízos à municipalidade. Assim, o uso de procedimentos administrativos cunhados com critérios técnicos e com valor científico constituem instrumentos procedentes de apoio aos gestores nas tomadas de decisões e auxílio na administração pública municipal.

A licitude das gestões municipais provém de corretos procedimentos e estratégias das ações, que, por sua vez, podem alavancar o município rumo ao progresso social e desenvolvimento econômico frente à aplicabilidade dos recursos, se realizados para a obtenção de melhores resultados. O empirismo, com interesses difusos e políticos pode promover o oposto, como a estagnação do desenvolvimento local, quando da realização de investimentos dispersos, sem um lastro com suporte técnico para viabilizar um adequado planejamento e implantação das ações.

Essa conotação leva a galgar objetivos, atingir metas de melhorias e estabelecer prioridades como um procedimento de rotina das gestões municipais. Tais habilidades gerenciais também devem ser mensuradas e com possibilidade de comparação, obtendo um efeito maior, quando postos os resultados num estrato de conhecimento

público. Esta transparência pode promover a aceitação das ações pelos gestores por meio dos benefícios sociais auferidos, pois, a população, com a clareza da aplicação dos recursos, direcionamento das ações e investimentos e propostas de melhorias dos indicadores de conhecimento público, tende a constituir um compromisso nas soluções das dificuldades e problemas locais. O sucesso desse procedimento técnico, na forma administrativa, com metas, objetivos e prioridades, provem de uma estruturação administrativa com um cunho participativo da população, respaldado em prioridades de melhorias, com resolução das suas questões, firmadas em aspectos técnicos e envolvimento da população, diante do conhecimento da realidade local e de cada área de ação. Isto denota, *a priori*, a relevância de equipes capacitadas tecnicamente, com formação adequada e experiência administrativa como pressupostos básicos para a boa administração municipal, rumo ao progresso social, por meio das melhorias dos indicadores priorizados, bem como, na valoração dos recursos despendidos.

A tomada de decisão é uma das principais atividades das gestões, principalmente as públicas, e pode ser muito complexa, uma vez que em determinadas ocasiões implica na integração de aspectos heterogêneos e elevada incerteza.

Tais aspectos permeiam as gestões públicas, pois contemplam maiores diversidades, amplitude de fatores a serem assistidos e alternativas a serem efetivadas. O equacionamento ao bom termo provém de um suporte com metodologia técnica, com clareza, prestando aos gestores municipais maior efetividade nos investimentos e benefícios à população oriunda do bom aproveitamento dos recursos e sacrifícios empreendidos (GRAWITZ, 1975; GROSS, 1977).

As atividades ininterruptas das questões públicas exigem aprimoramento dos gestores para solver com domínio e conhecimento todas as áreas inclusas nas atividades em prol do bem comum. A percepção inicial das dificuldades e carência da gestão municipal, ao analisar todos os aspectos das condições do município, parecem ser insolúveis. Mas, essa percepção pode ser rompida com a simplificação, da realidade e dos problemas existentes. Um dos propósitos deste trabalho, é representar de maneira detalhada, todas as etapas do processo e repassar o conhecimento para a sua respectiva solução. Para Kepner e Tregoe, (1965), as falhas na solução de problemas têm origem num fato básico, numa causa real, ou

combinação de eventos ou condições que operam como se constituísse um único evento. A determinação da causa compreende o procedimento inicial, para resolver o problema e este, por sua vez, deve estar bem estruturado para sua investigação.

Os autores Kepner e Tregoe, (1965), dizem que a solução do problema é um processo que segue uma seqüência lógica. O processo começa pela identificação do problema, continua com a análise para se determinar a causa e conclui com a tomada de decisão. Esse e outros conceitos relativos à solução de problemas serão de pouco valor, afirmam esses autores, a menos que o administrador realmente os compreenda e saiba como aplicá-los em seu trabalho. O administrador precisa de métodos para processar eficientemente toda informação a respeito de um problema com que se defronte e separar o que realmente é relevante do irrelevante. Mesmo que haja questionamento sobre o reconhecimento no encontro de solução, a identificação do problema, neste trabalho, será possível pela avaliação do desempenho de cada indicador e, conseqüentemente do trabalho. O desempenho da administração pode ser melhorado pela análise do problema e na obtenção e acompanhamento das informações que são obtidas pelos indicadores próprios para esta finalidade.

A fim de determinar, com firmeza, o problema certo, o gestor deve conhecer quais os padrões de desempenho que está seguindo e as reais ocorrências em cada área de ação ou secretaria. O conhecimento das ocorrências e reconhecimento dos problemas conduz ao passo seguinte, que são a triagem e os problemas mais importantes e o estabelecimento de prioridades para a solução destes problemas escolhidos.

A população municipal, com sua notoriedade, tem seu senso decisório e avaliador das ações públicas e fica inquieta diante do questionamento do que realmente é feito, em termos de aplicação e benefício dos recursos públicos, com o que poderia ser feito, relacionado numa melhor escolha, emprego dos honorários públicos e a própria qualificação dos serviços realizados. Esta conotação será amenizada com o uso de parâmetros estruturados de identificação e estabelecimento de prioridades ao bem comum. A comparação de desempenho administrativo do real com o que deveria ser feito pelos gestores constitui um desvio e, este, quando classificado como um problema, sofre duas condições: o administrador deve reconhecer o desvio e querer encontrar a solução para a devida correção (KEPNER; TREGOE, 1965).

As constantes afirmações de melhorias sociais, em percentuais sem a inexistência de um parâmetro comparativo real e técnico de desempenho, transportam para um denominador comum todos os administradores municipais, cabendo maior primazia aos que conseguirem expor com maior relevância os seus feitos. Para Kepner e Tregoe, (1965), a quantificação real dos benefícios e do que poderia ou deveria ser efetivado fica sempre a desejar nas apresentações das ações públicas. Neste caso, a possibilidade de comparar o desempenho pelo desejado, por meio do estabelecimento das metas e, dos resultados obtidos em outros países, possibilita visualizar a situação real de cada indicador. Cabe, ainda, salientar que o administrador é julgado não pelos números de problemas que resolve, mas pela importância de suas soluções para as boas condições do município.

#### **4.2 - Modelos de Tomada de Decisão**

Para analisar uma determinada situação complexa, é necessário simplificar a realidade. A representação de uma situação, ou realidade, leva, geralmente, a acreditar num modelo. E, esta representação condiz para um detalhamento preciso como a obtenção e aplicação dos recursos (KEPNER; TREGOE, 1965). Esses autores afirmam que a representação da realidade pode ser classificada quanto a sua forma em: Diagramas, Caixa preta, Causa efeito e Modelos Físicos que são modelos conhecidos no meio científico e auxiliam no problema da decisão, pois desvendam os problemas pela representação da realidade ou uso.

Para Bross, (1953), o problema de decisão veio juntamente com a vida, ou seja, é tão velho quanto a própria vida. A evolução do mecanismo biológico, para conseguir sobreviver à incorporação do cultural, proporcionou a evolução de civilizações humanas, passando dessa forma, a ter problemas de decisões com maior complexidade. Esses conceitos, oriundos da década de 50, são básicos e permanecem sólidos para estudos e entendimento do processo até a atualidade.

O problema de decisão teve continuidade em sua investigação no meio científico e, a Análise de Utilidade, (AU ou UA - *Utility Analysis*), foi uma das primeiras técnicas de auxílio ao processo de decisão, com enfoque maior para a área de recursos humanos. Embora os modelos desenvolvidos de AU estejam disponíveis por mais de

meio século, sua aplicabilidade esteve restrita, pois os gestores davam pouca credibilidade ao modelo, o que motivou alguns autores a criticarem e apontarem a pouca aceitação do mesmo. Entre os trabalhos neste cunho constam os de Carson, Becker e Henderson, (1998); Highhouse, (1996); Macan e Highhouse, (1994); Raju, Burke e Norman, (1990), os quais abordam que os gestores, gerentes, ou tomadores de decisão, como eram considerados, tinham uma reação moderada ou negativa ao modelo AU, cabendo como demérito ao modelo a forte centralização de valores monetários e com pouca expressividade para demais fatores relevantes, que para os gestores deveria ter maior consideração.

Este motivo também levou à modificação dos modelos de avaliação das condições de vida da população, feitas nos primórdios pela ONU, pois o PIB por si só não caracteriza que a população tenha uma boa condição de desenvolvimento humano. Neste sentido, o modelo e seu proposto devem conter vários indicadores para que haja uma adequada avaliação do desenvolvimento humano e das condições de vida de toda população municipal.

Um dos modelos que continua com grande emprego e aceitabilidade dada sua boa aplicabilidade em diversas áreas é o modelo MAUT - *Multi-Attribute Utility Theory*, que será tratado a seguir.

Roth e Bobko, (1997), desenvolveram o modelo de Utilidade Multi-Atributo, (MAU) ou *Multi-Attribute Utility*, formado na literatura sobre a Psicologia Social, Psicologia Industrial e Teoria das decisões. Esta técnica propõe solucionar as limitações da AU mediante a valoração de todos benefícios que inervem na área de recursos humanos, permitindo incorporar durante todo processo decisório, as informações sugeridas pelos tomadores de decisão e contemplação de outros critérios relevantes aos contextos apreciados. Para Gómez, (2003), esta técnica com evidências empíricas e apoio das hipóteses tem adaptação e aceitação fora da área de recursos humanos, e é utilizada nas mais diversas áreas pela amplitude de variáveis permitida pelo modelo.

As limitações do AU foram atendidas pela MAUT, um dos instrumentos de apoio à decisão com significativa difusão nos Estados Unidos, país de origem e, desde a década de 70, é muito utilizada na solução de problemas de decisão multicriterial. A possibilidade permitida pelo modelo, de combinar os avanços teóricos com a



aplicação em problemas práticos, tem levado os pesquisadores a uma contínua melhoria do método.

A MAUT, desenvolvida por Keeney e Raiffa, (1976), tem origem na teoria de utilidade unidimensional de Von Neumann e Morgenstern, (1944), que nela envolveram objetivos conflitantes com múltiplas mensurações de atributos ou critérios. A MAUT aponta Danielson, (2004), é um modelo mais amplo e permite inserir nas análises de decisão uma estrutura extensa de consideração a respeito de diferentes critérios, com situações de menores considerações, mas com utilidade em seu contexto e na sua descrição. Para Edwards e Newman, (1982), à técnica esteve em detalhar os fundamentos da metodologia, principalmente com foco nos programas de ajuda social.

Outros sistemas e métodos de apoio a tomada de decisão contemplam: ELECTRE I, II, III, IV, IS y Electre TRI,); Índices Binários de Preferência; Índices Binários Multicritério; Analytic Hierarchy Process – AHP entre inúmeros outros conforme contempla o acervo do CEPA - *Center for Economic Policy Analysis* (2004).

Mas a preferência ao MAUT está, como descreve Scholz, (2004), no fato de permitir a análise de preferência com múltiplos atributos, sendo também uma ferramenta capaz de analisar qualitativamente e quantitativamente a tomada de decisão, mesmo que envolva múltiplos objetivos independentes.

Por assim dizer, Saaty, (1996, 1997), afirma que um modelo de tomada de decisão multicriterial para traduzir eficientemente um sistema e conduzir à escolha da melhor alternativa deve ser simples de construção; adaptável tanto aos grupos quanto aos indivíduos; natural à intuição e ao pensamento geral; encorajar a formação de compromisso e de consenso e não exigir uma especialização excessiva para comunicar e administrar.

Mesmo assim, o processo decisório pode apresentar armadilhas em seus vieses cognitivos em julgamento subjetivo. Os trabalhos de Hammond, Keeney e Raiffa, (1998), Shimizu, (2001), Russo e Schoemaker, (1993), Nutt, (2002), chamam a atenção para as armadilhas ocultas que estão presentes nas causas de más decisões, levando a resultados inesperados pela carência de procedimentos e sistemas mais adequados para a tomada de decisão.

Uma das principais características consideradas nas abordagens multi-critério está vinculada em sua base, dizem Russo e Schoemaker, (1993). Pois os processos decisórios são complexos: existem muitos atores, cada indivíduo com sua própria interpretação dos eventos, relacionados com o problema e com seus próprios sistemas de valores.

Com este conhecimento, complementado com a tomada de decisão definida, como o processo de identificar um problema específico e selecionar uma linha de ação para resolvê-lo, faz-se necessário acrescentar uma atividade de apoio à decisão para ajudar a esclarecer e orientar os decisores durante todo o processo.

Neste enfoque, a MAUT poderá ser utilizado, neste trabalho, pois continua muito utilizada na solução de problemas de decisão multicriterial, dada a possibilidade de combinar os avanços teóricos com a aplicação em problemas práticos. A MAUT também permite a representação de famílias ou métodos que descrevem um modelo com evolução integral, baseado em diferentes atributos. O critério pode representar diferentes interesses, e ser aplicado nas mais variadas áreas de ação, descreve Scholz (2004).

#### **4.3 - A Técnica MUDGE**

A técnica MUDGE é uma das mais notáveis contribuições de Arthur E. Mudge, dentre as dezenas de técnicas por ele proposto. Nesta técnica, Arthur E. Mudge, (1967, 1968, 1981, 1989) desenvolveu uma tabela que permite comparar entre si todas as funções que são desempenhadas por um recurso. Para o uso da técnica de MUDGE, faz-se necessário conhecimento prévio de todas as funções a serem consideradas, conforme consta no exemplo da figura 4.1, onde cada letra, A, B, C, D e E, corresponde a uma função a ser considerada e comparada com as demais.

	B	C	D	E	Total	Peso(%)
A						
	B					
		C				
			D			
				E		

Figura 4.1 – Diagrama para comparar as funções.

Csillag, (1995), e Abreu, (1995), apontam que quando da comparação das funções, sempre que uma função for considerada mais importante ou prioritária em relação a outra, esta função deverá ocupar o espaço representativo da interseção entre as duas funções. A figura 4.2 demonstra esta relação em que a função “D” é mais importante que todas as demais funções, a função “A” é mais importante que as funções “B, C e E”, a função “B” é menos importante que a função “C e E” e assim sucessivamente.

	B	C	D	E	Total	Peso(%)
A	A	A	D	A		
	B	B	D	E		
		C	D	C		
			D	D		
				E		

Figura 4.2 – Diagrama com a relação de importância das funções.

Para Csillag, (1995), e Abreu, (1995), a técnica de MUDGE com o uso do diagrama conforme consta na figura 4.2, por naturalidade estabelece a função mais importante, prioritária, ou que exerce maior influência sobre as demais funções. A complementação da determinação da importância de cada função corresponde no estabelecimento de quanto uma função é mais importante que a outra. Para esta quantificação, dependendo do estudo pertinente, e, juntamente com o processo, faz-se necessário o estabelecimento de quanto uma função é mais importante, prioritária ou influente numa escala numérica estabelecida para cada fim desejado.

Para isso, Csillag, (1995); Abreu, (1995), consideram que o estabelecimento da ordem e importância dessas relações, além da avaliação numérica para cada função,

permite concluir qual a função básica de cada área de ação em estudo, tanto como determinar as funções subseqüentes em ordem decrescente de importância, prioridade ou outra que for julgada conveniente apreciar, mas que sejam valorizadas relativamente (CSILLAG, 1995; ABREU, 1995).

A comparação e avaliação determinada pela técnica de MUDGE, por meio da pontuação de importância de cada função, indicará a função básica e as subseqüentes. O processo permite ainda determinar quais funções existem apenas devido ao projeto e à arquitetura existente do produto, e não devido à função básica.

Para que os valores numéricos (pontos) seja atribuídos para cada função considerada mais importante que a outra, é utilizada uma graduação de pontuação, a saber:

1 - ponto – Função pouco mais importante que a outra.

3 – pontos – Função moderadamente mais importante que a outra.

5 – pontos – Função muito mais importante que a outra.

A figura 4.3 apresenta um diagrama preenchido com os valores numéricos que estabelecem a quantificação de importância entre as funções.

	B	C	D	E	Total	Peso(%)
A	A <sub>5</sub>	A <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	9	30
	B	B <sub>1</sub>	D <sub>5</sub>	E <sub>5</sub>	1	3
		C	D <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	3	10
			D	D <sub>3</sub>	12	40
				E	5	17
					30	100

Figura 4.3 – Diagrama com os valores de importância entre as funções.

Desta forma, aponta Csillag, (1995), a pontuação dos valores relativos por função num gráfico, corresponde a importâncias relativas de cada função, apreciada e visualizada no diagrama. Assim, descreve Abreu, 1995, ao final das comparações, apura-se o total dos pontos obtidos por cada função, aparecendo como prioritária ou mais importante aquela que mais pontos obtiver. As demais serão hierarquizadas proporcionalmente ao grau de importância em relação aos pontos obtidos.

A partir dos resultados da aplicação da técnica de MUDGE, a atenção de prioridade para cada função se dará por ordem decrescente, relacionada à pontuação, obtida no diagrama.

#### **4.4 - A Técnica DELPHI**

A técnica Delphi, criada por Olaf Helmer e Norman Dalkey, em 1953, tornou-se mais conhecida em 1959 quando um grupo de especialistas, entre eles Harold A. Linstone, Murray Turoff e Olaf Helmer, fizeram uma aplicação na RAND Corporation. A aplicação da técnica visava modelar cenários futuros com fins militares, mas em virtude da efetividade e flexibilidade da mesma, teve adaptações e foi incorporada também no campo tecnológico, no gerencial, em marketing, na medicina, no econômico, em programas sociais, entre outros, é o que apontam Linstone e Turoff, (1975), Gordon e Helmer (1964), Gordon e Dalkey, (1969).

A essência da técnica Delphi constitui-se num procedimento para obter e refinar as opiniões de um grupo, formado geralmente por um painel de especialistas. Dalkey, (1967, 1969), Brown, (1968) e Helmer, (1983), dizem que essa técnica é uma maneira de obter o consenso, ou uma posição, de um painel de peritos, por eleição das opiniões decorrentes de seu conhecimento e experiência profissional, chegando a uma edição definida. Para Johnson e King, (1988), este julgamento coletivo dos peritos, embora composto de opiniões subjetivas, é considerado de mais confiança que as indicações individuais, sendo assim mais objetivo em seus resultados. Neste sentido Linstone e Turoff, (1975) e Woudenberg, (1991), afirmam que a Técnica Delphi pode ser caracterizada como um método para estruturar um processo de uma comunicação do grupo, de modo que seja eficaz em permitir que um grupo dos indivíduos, ao todo, trate de um problema complexo.

O vasto potencial da técnica a torna de muita utilidade na identificação e solução de problemas, no estabelecimento de prioridades e metas e contribui para esclarecer e convergir pontos de vista diferenciados, é o que apontam Khorramshahgol, (1988), Steiner, (1988), Delbecq, Van de Ven e Gustafson, (1975).

Esta característica e o potencial da técnica concede sua aplicabilidade tanto em problemas voltados aos aspectos quantitativos com resolução analítica e precisa,

quanto ao instrumento de suporte em previsões qualitativas, sistematizando o que costumeiramente é assistemático e acidental, frente ao suporte dos especialistas. Este suporte de base, na opinião de especialistas, configura como substituto do conhecimento direto, quando as teorias e os dados existentes são insuficientes para apoiar uma estimativa de elevada confiabilidade, sendo assim empregado o próprio conhecimento e experiência profissional do grupo, dizem Gordon e Helmer, (1964) e Helmer e Rescher, (1959). Jolson e Rossow, (1971), afirmam que a técnica Delphi obtém e refina julgamentos de grupo, baseados na racionalidade de que “n” cabeças são melhores do que uma quando o conhecimento exato não é disponível.

Para Adler e Ziglio, (2001), o encontro de uma solução para os problemas por um grupo de especialistas, enuncia que o objetivo da maioria das aplicações de Delphi é a exploração segura e criativa de idéias ou a produção de informação satisfatória para tomada de decisão. O Método de Delphi está baseado em um processo estruturado por coleccionar e destilar conhecimento de um grupo de peritos por meio de uma série de questionários entremeados como alimento controlado de opinião.

No intuito de obter melhores resultados quanto de sua aplicação os autores Linstone e Turoff, (1975), desenvolveram a estruturação da técnica, composta por quatro fases distintas:

- a primeira é caracterizada numa discussão para exploração do assunto. Neste momento, os especialistas contribuem com informações adicionais diante da sua percepção ao assunto;
- a segunda envolve o processo de alcançar uma compreensão e uma visão do grupo;
- a terceira é utilizada para complementar a segunda, quando houver discordâncias significativas ou visões subjacentes, possibilitando melhor apreciação das diferenças;
- a última comporta uma avaliação final com análise e avaliações de todas informações.

Riggs, (1983), aponta que estes procedimentos levam a estruturação proposta por Harold A. Linstone e Murray Turoff, enquanto que Stewart, (1987) e Kenneth (1987). Stewart, (1987), apresentam o delineamento e os procedimentos para a aplicação da técnica. Para estes autores, a aplicação da técnica Delphi inicia com a formação de uma equipe coordenadora, composta por poucas pessoas, que formula

um problema. A partir deste problema é elaborado um questionário para enviar para um grupo de participantes, especialistas, previamente selecionado diante dos critérios descritos ou dos próprios atributos, estipulados pela própria equipe coordenadora. A equipe coordenadora, num questionário, solicita aos especialistas, para que, individualmente e por meio de um julgamento de valor deliberado, estimem um conjunto de quantidades numéricas, importantes eventos, datas, custos, parâmetros ou tendências da área em questão.

Quando do recebimento do questionário, a equipe coordenadora efetiva a tabulação das estimativas individuais, formando um quadro do resultado, obtido do grupo. Com base nesses resultados, desenha-se um novo questionário para reenvio a cada participante do grupo, solicitando revisar suas primeiras estimativas em relação às respostas, obtidas de todo grupo.

Não havendo consenso do grupo, faz-se outro reenvio aos especialistas com o desvio de opinião muito destacada da maioria, para argumentar suas opiniões. Avaliadas todas informações, as mesmas são compiladas e apresentadas a cada participante com o resultado de todos, e nada mais tendo a acrescentar por parte de algum componente, é elaborado o relatório final e levado a conhecimento de todos, destaca Martino, (1970).

Este processo pode ser breve ou poderá demandar um período maior de tempo, decorrente da própria necessidade de investigação sobre o problema, mas principalmente da habilidade e conhecimento prévio da técnica, facilitando e acelerando o processo, apontam Grabbe e Pyke, (1972).

A estruturação está envolta em três pontos basilares que caracterizam a técnica Delphi: (1) anonimato; (2) *feedback* controlado; e (3) resposta estatística de grupo apresentam Jolson e Rossown, (1971), Dalkey apud Khorramshahgol, (1988) e Linstone e Turoff, (1975).

O anonimato constitui no processo a ser feito por questionários individualizados, com comunicação formal, correspondência ou rede *on-line*, assegurando a participação direta dos envolvidos. Assim, cada um participa com livre arbítrio e delibera conforme seu conhecimento e experiência sobre cada tema abordado.

O *feedback*, controlado, produz a iteração dos experimentos numa seqüência de *rounds*, pois a cada rodada ou reenvio dos questionários, cada participante recebe um

resumo prévio de cada nova rodada. Este procedimento facilita o entendimento e objetividade do assunto.

Finalmente a resposta do grupo é retrata estatisticamente, garantindo a opinião de que cada especialista esteja incluso no resultado final.

Esse processo iterativo da técnica Delphi, com a combinação de votação, *feedback* e resposta estatística do grupo, converge para as opiniões de todos participantes em torno de uma única opção. Este processo pode ser desenvolvido de duas formas distintas: a versão mais comum é a versão papel-e-lápis, comumente chamada de exercício, por ora apresentada, que utiliza um questionário como forma de obter a informação, sendo o correio a forma de envio e recebimento dos questionários. Na outra versão, chamada de Conferência de Delphi, o processo manual, é substituído pelo uso de computador, possibilitando o processo em tempo real, afirmam Linstone e Turoff (1975).

O trabalho de Van de Vem, (1974), aponta fatores relevantes e positivos da técnica Delphi. Entre eles constam: elimina a persuasão de participantes de elevado prestígio ou de personalidades renomadas; permite a participação de especialistas independentemente de sua localização geográfica; os conflitos de julgamentos de especialistas são agregados para a obtenção da decisão coletiva e; consiste num processo contínuo de consenso dos atores envolvidos.

Assim, a técnica Delphi se caracteriza como um painel de especialistas que respondem a uma série iterativa de questionários escritos. Para Masser e Foley, (1987), o especialista deve ter amplo conhecimento dentro da área do problema. Entretanto, a seleção de especialistas com experiências diversificadas sobre o problema, constitui um importante aspecto para seleção, pois aumenta a sinergia e contribuição da participação na solução do problema. Esse aspecto é tratado com propriedade por Helmer, (1983), apontando três regras básicas que devem ser seguidas:

- os especialistas devem ser escolhidos sob critérios específicos preestabelecidos;
- as próprias condições sob as quais eles podem avaliar mais habilmente, devem ser criadas;
- se vários especialistas opinam sobre um assunto particular, deve-se tomar considerável cuidado para derivar uma única posição combinada.



#### **4.5 - Considerações**

O conjunto de ferramentas, apresentadas neste capítulo, visa simplificar a complexidade que envolve o contexto das administrações municipais, no intuito de direcionar as ações dos gestores e, conseqüentemente, a aplicação dos recursos públicos com maior efetividade. Esta aplicação será direcionada aos indicadores que apresentarem maior deficiência e com desempenho aquém do desejado, podendo assim promover melhores condições de vida à população.

Neste sentido, este ferramental contido por um conjunto de técnicas, busca dar suporte ao modelo de tomada de decisão, a ser apresentado no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 5 – MODELO PROPOSTO

Este capítulo apresenta um modelo que visa auxiliar os gestores municipais no direcionamento das ações na perspectiva social e melhor aplicabilidade dos recursos públicos.

### 5.1 – Apresentação Geral do Modelo

Na busca pela solução de atender as dificuldades municipais na área social, o modelo proposto visa sistematizar a priorização de problemas, com a utilização das técnicas descritas no Capítulo 4, as quais serão apropriadas dentro de uma seqüência de procedimentos. Assim, o modelo proposto é composto por seis Fases, que estão constituídas por uma ou mais etapas, dependendo de seus propósitos.

Cada fase contempla um conjunto de informações a seu respeito, explicitando o modelo, passo a passo, em sua estruturação, conforme mostra a figura a 5.1.

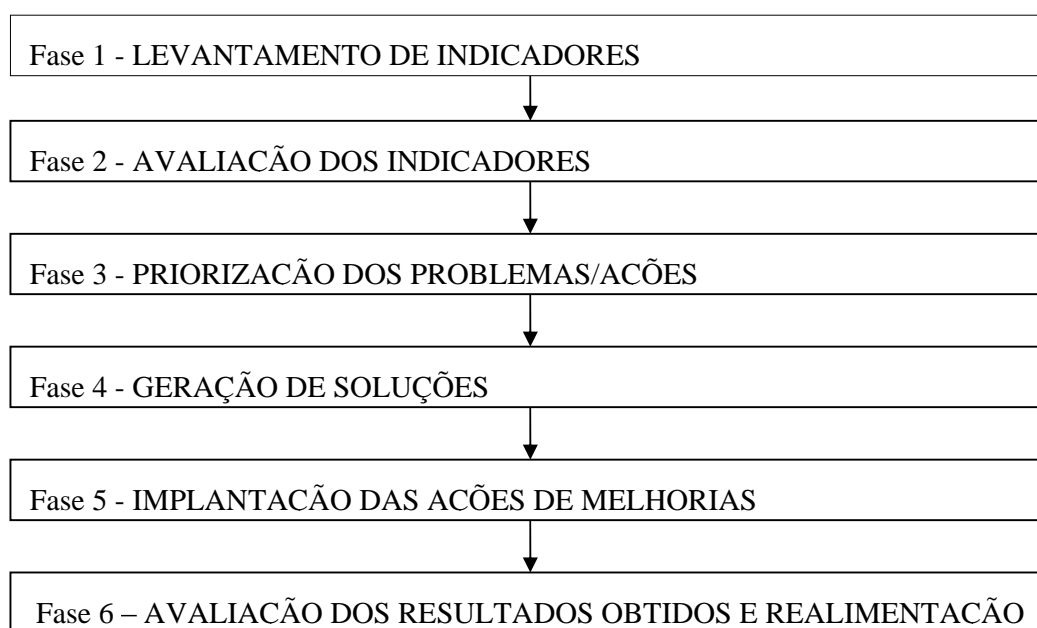


Figura 5.1 – Fluxograma das fases do modelo proposto.

A Fase 1 inicia com a formação da equipe de profissionais, que terá atuação em todo processo de seleção e implantação das melhorias oriundas do processo

decisório (Fase 5). Por meio desta investigação e propósitos dos gestores municipais, serão determinadas as metas e solução de cada aspecto a ser atendido, diante da situação de cada indicador analisado.

A Fase 2, objetiva avaliar os indicadores da área social, contidos no Capítulo 3, os quais refletem a performance da área social no município. Em seguida, faz-se o desdobramento em dois grupos de indicadores, cabendo ao primeiro aqueles indicadores com desempenho adequado e ao outro os indicadores problemáticos, que serão apreciados nas fases seguintes.

A Fase 3 é composta pelas etapas que definem critérios para escolha dos indicadores problemáticos a serem priorizados e a montagem de uma matriz de decisão para hierarquizar os indicadores. Nesta fase, faz-se o uso das técnicas contidas no Capítulo 4, para estabelecer as priorizações com procedimentos técnicos para equacionar as dificuldades ou questões existentes.

Na Fase 4, para cada indicador com maior prioridade de resolução serão geradas soluções para resolver as causas do problema. Assim, diante do conhecimento do desempenho de cada indicador e o conhecimento da equipe de especialistas é possível apontar as causas do mau desempenho e propiciar soluções às mesmas.

A Fase 5 estabelece um plano de implementação das ações de melhorias, buscando caracterizar a implementação das soluções nas carências existentes na área social do município. Este procedimento vem ao encontro do atendimento dos pontos mais deficientes e em busca do bem-estar comum e das melhorias para o desenvolvimento local.

Por fim, a Fase 6 se constitui de um processo de investigação e avaliação dos resultados conquistados, consolidando uma realimentação na apreciação do desempenho de cada indicador.

Com vistas a melhor compreensão do modelo proposto, apresenta-se, no próximo item, uma descrição detalhada dos passos que compõem cada uma das etapas.

## 5.2 – Descrição das Etapas do Modelo

Para melhor ilustrar o encadeamento das diversas fases do modelo, a figura 5.2 apresenta o fluxograma detalhado da sequência das etapas, desde a formação da equipe de trabalho até o estabelecimento de um plano de implementação das melhorias propostas.

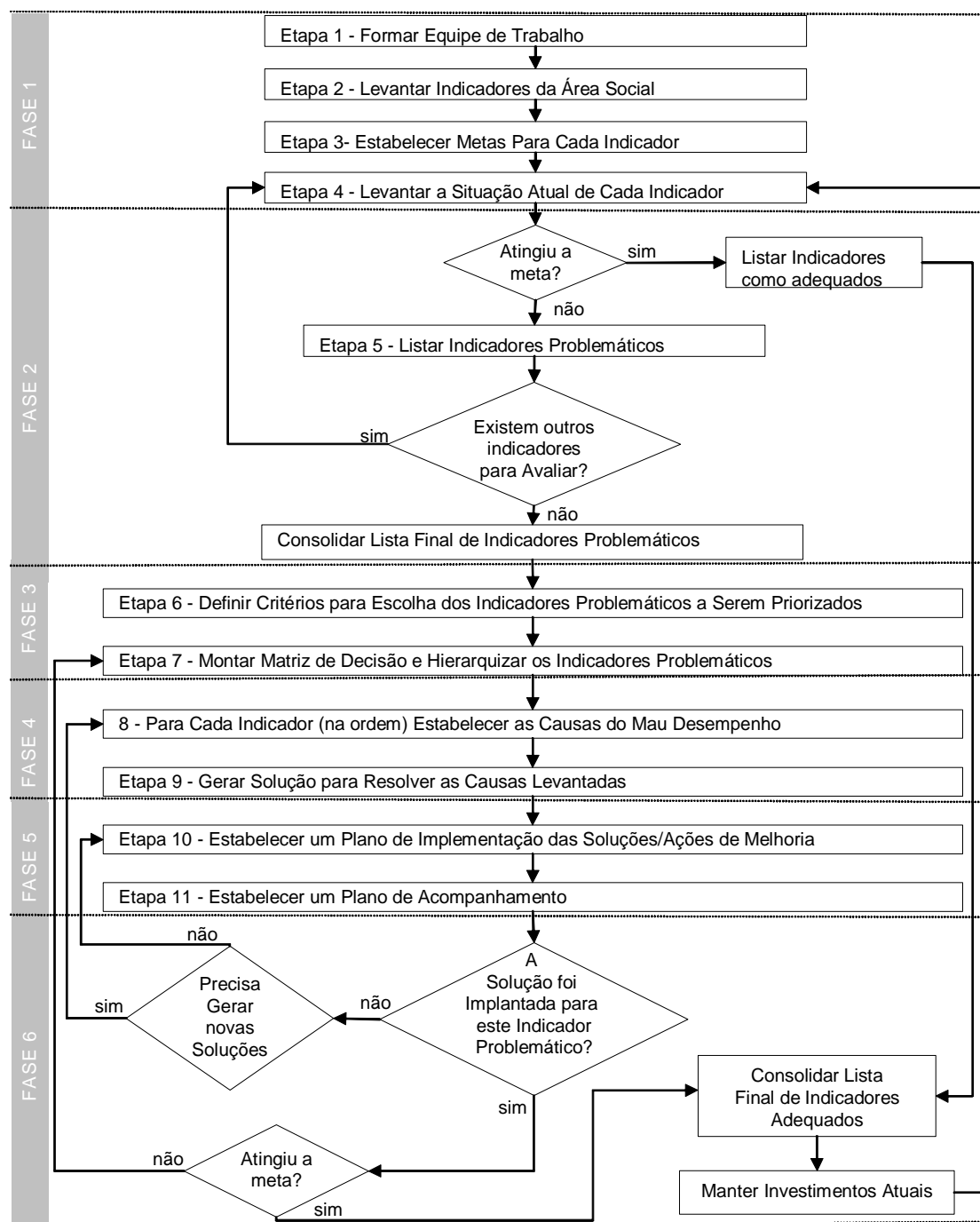


Figura 5.2 – Fluxograma do encadeamento das etapas do modelo proposto.

### 5.2.1 - Etapa 1 Formar Equipe de Trabalho

Esta etapa inicia com a seleção de profissionais em cada área específica, secretaria ou área de ação, para a implantação do modelo proposto. A formação de uma equipe seletiva de pessoas capacitadas, com formação profissional compatível, experiência administrativa e conhecimento da realidade municipal em cada área de apreciação é de considerável importância para obtenção dos resultados desejados.

A capacitação e qualificação dos profissionais que formarão a equipe refletem na melhor estratificação das necessidades locais e apreciação dos indicadores com maiores potencialidades de proporcionar o bem comum na localidade. Portanto, o sucesso das gestões municipais, com a aplicação do modelo proposto, decorre de uma boa qualificação e capacitação da equipe.

A seleção da equipe é de competência do prefeito, o qual poderá delegar esta tarefa para um secretário.

Para auxiliar o responsável na escolha dos membros da equipe, sugere-se a utilização de alguns critérios, conforme a figura 5.3.

Critério Pontos	Formação Profissional	Experiência profissional	Conhecimento da realidade municipal	Total
5	Formação superior específica na área	Desenvolveu projetos e atua na área ou atuou como responsável técnico	Reside no município e tem conhecimento da área	
4	Formação superior compatível com a área	Colaborou em projetos e programas na área	Reside no município, mas não tem relacionamento com a área	
3	Formação superior	Trabalhou em projetos da área	Não reside no município, mas conhece parcialmente a área	
2	Formação superior incompleta	Participou como colaborador em trabalhos na área	Reside no município, mas desconhece as realidades da área	
1	Sem formação superior	Não trabalhou na área	Não reside no município e desconhece a realidade local	

Figura 5.3 – Exemplos de critérios para auxiliar na seleção dos membros da equipe.

A equipe com formação compatível, coesa e afinada com as realidades municipais, será responsável pelo estudo e avaliação de todo contexto socioeconômico no município para a implantação da melhor forma possível o modelo proposto. Assim, oriundo deste trabalho, o conhecimento, a performance de cada

indicador e o direcionamento das ações municipais, parte desta etapa inicial de investigação e identificação da situação social no município.

Uma vez formada a equipe de trabalho, sua primeira tarefa será consolidar uma lista de indicadores representativos da área social do município, o que será objeto da próxima etapa.

### **5.2.2 – Etapa 2 Levantar os Indicadores da Perspectiva Social**

A identificação das condições sociais do município, por intermédio de um extrato da realidade existente, proporcionado pelos indicadores sociais, permite aos gestores municipais subsídios e conhecimento da realidade para efetivar futuros investimentos e prestação dos serviços públicos.

A seleção dos indicadores apresentados no Capítulo 3 serve para retratar, com maior abrangência e precisão, as condições sociais de um município, atendendo às particularidades e importância de cada indicador com passividade de medição e acompanhamento anual do desempenho obtido.

O conhecimento das condições sociais existentes e o futuro acompanhamento de sua evolução, apontados pelos indicadores, permitem direcionar o fluxo de recursos e serviços públicos à população. Este procedimento visa melhorar as condições para o progresso social e desenvolvimento local com ações positivas e adequadas dos esforços das gestões administrativas das prefeituras.

Propõe-se que seja utilizado o conjunto de indicadores já descritos no Capítulo 3, por retratarem, de forma básica e sintética, a essencialidade da conjuntura social de um município. Se necessário, e de acordo com as peculiaridades e particularidades municipais, poderão ser estabelecidos outros indicadores considerados pertinentes.

A figura 5.4 apresenta um quadro resumo com os indicadores sugeridos, conforme apresentado no Capítulo 3.

<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Meta</b>
Percentual da população com moradia adequada	%	
Percentual da população atendida com água encanada e potável	%	
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	%	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	%	
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	%	
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	%	
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	%	
Taxa da população com acesso à cultura	%	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>		
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	Anos	
Relação de médicos em atividade/população no município	‰	
Relação de odontólogos em atividade/população no município	‰	
Relação de leitos hospitalar/população	‰	
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	%	
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto	%	
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	%	
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	%	
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação	%	
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	%	
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	%	
<b>Indicadores do contexto da educação</b>		
Taxa de analfabetismo	%	
Taxa de educação infantil	%	
Taxa de formandos no ensino fundamental	%	
Taxa de formandos no ensino médio	%	
Percentual da população com ensino superior	%	
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	%	
Taxa de vagas no ensino fundamental	%	
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	%	

Figura 5.4 – Lista de indicadores sugeridos para aplicação no modelo proposto.

Uma vez conhecidos os indicadores, será necessário o estabelecimento de metas para cada um deles, o que será visto na próxima etapa.

### 5.2.3 – Etapa 3 Estabelecer Metas para Cada Indicador

Esta etapa tem como principal finalidade o estabelecimento de metas para cada indicador o qual se constitui num referencial de melhorias a ser alcançado pelo direcionamento dos esforços dos gestores municipais e com acompanhamento da evolução e melhorias sociais. Isto representa um balizador, referenciado para o progresso em cada área de interesse e necessidade de melhorias aos patamares estabelecidos nas metas.

Este procedimento permite maior transparência das ações dos governos, bem como o conhecimento pela população das melhorias a serem conquistadas e os pontos mais críticos das condições sociais existentes no município.

As metas de cada indicador serão determinadas pela equipe formada na Etapa 1, diante do comprometimento dos administradores do município e aos avanços pretendidos na área social a cada ano e gestão de governo. A importância, correlação e contribuição de cada indicador, frente aos demais indicadores, será determinante quando da seletividade e do estabelecimento de metas para cada indicador a ser feita pela equipe de trabalho.

A comparação com os melhores resultados, conquistados mundialmente, contidos nos indicadores apresentados no Capítulo 3, visa contribuir para nortear a possibilidade destas conquistas em cada município, por serem realidade vigente em muitos países.

A meta para cada indicador deve ser estabelecida à luz de um determinado período de tempo para que as ações a serem implementadas possam apresentar resultados mais consolidados. Sugere-se o período de 1 ano como padrão para o estabelecimento das metas para os indicadores. De qualquer forma, a equipe pode atribuir períodos maiores ou menores, dependendo das características e particularidades do município em que o modelo será aplicado.

Para facilitar o trabalho da equipe, sugere-se que seja utilizado o quadro, já apresentado na figura 5.4, da Etapa 2 com a finalidade de registrar e tornar público os indicadores e suas respectivas metas.

Com as metas estabelecidas para cada indicador, a equipe deverá proceder a coleta de dados para verificar a situação real e atual de cada indicador, o que será visto na próxima etapa.

#### **5.2.4 - Etapa 4 Levantar a Situação Atual de Cada Indicador**

O objetivo desta etapa é conhecer a realidade municipal frente ao indicador em apreciação. Assim, a realidade local passa a ser extratificada e com possibilidade de apreciação do indicador em categorias ou atividades afins, mais prejudicadas e com maior urgência da ação pública na solução da problemática. O levantamento, portanto, contempla o conhecimento da realidade local correspondente a cada indicador, em comparação com as metas estabelecidas na Etapa 3 e, inclusive com os melhores resultados já obtidos por países desenvolvidos.



O conhecimento preciso e pontual da situação vigente em cada indicador, proporciona subsídios aos gestores na tomada de decisão, estabelecimento de ações e prioridades das mesmas, conforme previsto na Etapa 7 do modelo.

A identificação da situação atual é de responsabilidade da equipe definida na Etapa 1, que pode contar com o auxílio da secretaria de cada área específica. O levantamento da situação atual de cada indicador poderá ser obtido por meio dos registros internos da própria prefeitura ou obtidos por outros órgãos oficiais credíveis que contenham os dados pretendidos.

As informações obtidas para cada indicador serão, na próxima etapa, confrontados com as metas, objetivando gerar uma lista de prioridades (Etapa 7).

Para facilitar o registro das informações obtidas, sugere-se a construção de um quadro similar ao já apresentado na figura 5.4, acrescentando-se mais uma coluna para o registro da situação atual levantada para cada indicador.

<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>	<b>Meta</b>	<b>Situação atua</b>
Percentual da população com moradia adequada		
Percentual da população atendida com água encanada e potável		
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto		
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas		
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica		
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica		
Taxa da população com acesso à cultura		
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>		
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos		
Relação de médicos em atividade/população no município		
Relação de odontólogos em atividade/população no município		
Relação de leitos hospitalar/população		
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal		
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto		
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer		
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses		
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação		
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano		
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos		
<b>Indicadores do contexto da educação</b>		
Taxa de analfabetismo		
Taxa de educação infantil		
Taxa de formandos no ensino fundamental		
Taxa de formandos no ensino médio		
Percentual da população com ensino superior		
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior		
Taxa de vagas no ensino fundamental		
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito		

Figura 5.5 – Quadro para registro da situação atual dos indicadores.

### **5.2.5 – Etapa 5 Avaliar e Listar Indicadores Problemáticos**

Os indicadores estabelecidos na Etapa 2, para os quais foi determinada uma meta na Etapa 3 são agora confrontados com a sua situação real obtida na Etapa 4, o que permite classificá-los como um indicador adequado ou problemático. Esta avaliação dos indicadores separa os mesmos em dois grupos: os indicadores que atingiram a meta estabelecida na Etapa 3 e os indicadores que não atingiram a meta estabelecida, mas farão parte de uma listagem de indicadores problemáticos que serão objeto de futuras ações de melhoria.

Assim, esta etapa permite, de forma seletiva, avaliar e direcionar esforços dos gestores municipais para aqueles indicadores que estão mais deficitários, configurando, assim, a seleção inicial dos pontos mais vulneráveis a serem atendidos pela gestão municipal.

A equipe formada na Etapa 1 descreverá com clareza a situação de cada indicador avaliado e, posteriormente, encaminhará um relatório para as devidas considerações por parte dos gestores municipais.

A opção de deixar para a equipe a decisão sobre a adequabilidade ou não do atingimento das metas dos indicadores, confere ao modelo maior flexibilidade no apoio à decisão. Isto é possível, pois pode ocorrer, por exemplo, que alguns indicadores não tenham atingido a meta pré-estabelecida por apenas dois ou três pontos percentuais. Neste caso, embora a meta não tenha sido atingida, a equipe teria autonomia para considerar uma avaliação satisfatória ou adequada para este indicador, tendo em vista que, por exemplo, existem todas as condições favoráveis para que este indicador tenha a sua meta alcançada em poucos meses.

Assim, a criação de faixas de tolerância abaixo da meta estipulada permite que a equipe possa retirar da lista dos indicadores problemáticos, aqueles que possuem boa perspectiva de ajuste nos próximos meses, sem necessidade de ações de melhorias mais intensas. Para facilitar esta avaliação de caráter mais qualitativo do atingimento das metas por parte dos indicadores, sugere-se que, para cada indicador, seja estabelecida uma faixa de tolerância de 5 a 10%, dependendo de quanto a equipe queira flexibilizar o processo decisório.

Para facilitar o registro das decisões tomadas nesta etapa, sugere-se a construção de um quadro que contemple as informações sobre cada indicador, como: a meta estabelecida, a situação real levantada e a avaliação se o mesmo está adequado ou não. A figura 5.6 apresenta um modelo de formulário que poderá ser utilizado pela equipe para o registro e documentação das informações oriundas desta etapa.

<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>	<b>Meta</b>	<b>Situação atual</b>	<b>Avaliação: adequado ou não</b>	<b>Obs.</b>
Percentual da população com moradia adequada				
Percentual da população atendida com água encanada e potável				
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado				
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas				
Porcentagem de domicílios atendidos com energia elétrica				
Porcentagem de domicílios atendidos com linha telefônica				
Taxa da população com acesso à cultura				
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>				
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos				
Relação de médicos em atividade/população no município				
Relação de odontólogos em atividade/população no município				
Relação de leitos hospitalar/população				
Porcentagem das gestantes com atendimento pré-natal				
Porcentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto				
Porcentagem de crianças com baixo peso ao nascer				
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses				
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano				
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos				
<b>Indicadores do contexto da educação</b>				
Taxa de analfabetismo				
Taxa de educação infantil				
Taxa de formandos no ensino fundamental				
Taxa de formandos no ensino médio				
Percentual da população com ensino superior				
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior				
Taxa de vagas no ensino fundamental				
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito				

Figura 5.6 – Formulário para registro da avaliação dos indicadores.

A avaliação de cada indicador, por meio desta listagem, fornecerá uma relação daqueles considerados problemáticos, os quais serão objeto das definições e das ações pelos gestores municipais para implantação de melhorias. As decisões dos gestores serão efetivadas mediante a definição de critérios contida na próxima etapa.

### **5.2.6 – Etapa 6 Definir Critérios para Escolha dos Indicadores Problemáticos a Serem Priorizados**

O objetivo desta etapa é estabelecer um conjunto de critérios para que a equipe possa selecionar, do conjunto de indicadores problemáticos, aqueles que terão maior prioridade na implantação de melhorias futuras.

A equipe de especialistas, com o uso do método Delphi, estabelecerá os critérios a serem considerados para a definição das prioridades de atendimento dos indicadores.

A definição dos critérios para escolha dos indicadores problemáticos, a serem atendidos com maior primazia, decorre da percepção dos especialistas em relação aos benefícios a serem conquistados, tanto do indicador de forma única, quanto no benefício ao conjunto dos demais indicadores, quando for percebida uma relação de causa e efeito entre eles.

Assim, sugere-se que sejam adotados, pelos menos, os seguintes critérios, deixando a liberdade para a equipe de especialistas acrescentar outros que considerar pertinentes:

- a) a distância ou diferença entre a meta estabelecida para um determinado indicador e a real situação levantada no município. Neste critério, é aceita a tolerância de 10% em relação à meta desejada, pois essa flexibilidade, permite maior atenção e deliberação da equipe de especialista aos indicadores mais relevantes;
- b) o impacto que uma possível ação de melhoria, direcionada para um determinado indicador teria sobre o desempenho em outros indicadores. Quanto mais um indicador estiver relacionado com o desempenho dos outros indicadores, maior impacto ele exerce. Portanto, quando houver dois ou mais indicadores com a mesma pontuação, o impacto exercido pelos outros indicadores será um diferencial de priorização de atendimento do indicador;
- c) a necessidade de investimentos e esforços para que um determinado indicador possa ter a sua meta alcançada num período desejado. As condições financeiras e orçamentárias de cada município serão o parâmetro de estabelecimento destes referenciais. A preferência para os indicadores problemáticos com menor necessidade de investimentos será a prioridade neste critério;

d) o grau de dificuldade para a implantação das ações de melhoria necessárias para que o indicador atinja a meta estabelecida. Esta dificuldade de implantação está relacionada à necessidade de equipamentos, recursos tecnológicos, humanos e outros fatores que exijam maiores esforços para a solução dos indicadores problemáticos. Portanto, a maior dificuldade de implantação está relacionada pelas carências das condições existentes no município para obter a solução/ação dos indicadores problemáticos;

e) o tempo necessário para que a implantação das ações de melhoria sugerida para este indicador, venha a ser concretizado. O tempo de implantação das soluções/ações de melhoria aos indicadores desejados, consiste num referencial ao atendimento das causas sociais pelos gestores municipais. Assim sendo, quanto menor o tempo necessário de implantação de solução/ação maior será a prioridade para o atendimento do indicador problemático.

A utilização destes cinco critérios sugeridos, permitirá que a equipe avalie melhor quais os indicadores que merecerão maior prioridade e atenção por parte dos gestores municipais, com vistas a futuras ações de melhoria e investimentos.

Num segundo momento, a equipe deverá decidir quanto ao peso de importância com que cada um destes critérios terá influência no processo decisório de priorização dos indicadores problemáticos.

Neste caso, a equipe pode optar por uma equivalência de importância entre os critérios, o que significa que terão o mesmo peso de importância durante o processo de priorização dos indicadores. Por outro lado, se desejar, a equipe poderá definir pesos de importância diferentes para cada critério, o que significa que aqueles indicadores que possuírem maior relação com um critério de maior peso relativo, terão maiores chances de ter seu grau de prioridade elevado em relação aos demais.

Para auxiliar a equipe na definição dos pesos de importância relativos para cada critério, sugere-se a utilização do diagrama de Mudge, cujo procedimento foi detalhado no item 4.6.

### 5.2.7 – Etapa 7 - Montar Matriz de Decisão e Hierarquizar os Indicadores Problemáticos

Após a determinação dos critérios e seus respectivos pesos de importância, a equipe poderá dar início ao levantamento da condição de cada indicador em relação aos critérios selecionados. A relação estabelecida entre o indicador e cada um dos critérios será feita por meio de uma nota que reflita o grau de relação existente entre um indicador com um determinado critério. O total obtido por um indicador será ponderado pelo peso de importância dos respectivos critérios selecionados. A equação que define o total de pontos de um indicador pode ser expressa por:

(1)

$$T_i = \sum P_j N_i$$

onde: **P<sub>j</sub>** - representa o peso de importância do critério j;

**N<sub>i</sub>** - representa a pontuação recebida pelo indicador i relativo ao critério j;

i - número de indicadores;

j – número de critérios selecionados.

Se a equipe optar que todos os critérios tenham pesos de importância iguais entre si, a equação (1) será assim.

(2)

$$T_i = \sum N_i$$

Para homogeneizar o processo de atribuições de pontos para os indicadores entre os membros da equipe, sugere-se a formação de faixas de pontuação, conforme mostra o quadro apresentado pela figura 5.7.

PONTOS	CRITÉRIOS				
	a) Distância da meta	b) Impacto aos outros indicadores	c) Necessidades de investimentos	d) Dificuldades de implantação	e) Tempo para implantação
10	Acima de 20%	Muito forte	De R\$ a R\$	Pequena	Imediato
8	De 15 a 20%	Forte	De R\$ a R\$	Razoável	Até 6 meses
6	De 10 a 15%	Moderado	De R\$ a R\$	Moderada	De 6 meses a 1 ano
3	De 5 a 10%	Neutro	De R\$ a R\$	Media	De 1 ano até 3 anos
1	Abaixo de 5%	Negativo	De R\$ a R\$	Grande	Mais de 3 anos

Figura 5.7 – Sugestão de faixas para pontuação dos indicadores nos critérios.

Conforme a pontuação expressa pela figura 5.7, terá maior número de pontos, aquele indicador que no critério a) apresentar uma diferença entre o real e a meta superior a 20%; aquele cujo impacto nos outros indicadores for considerado muito forte; aquele cuja necessidade de investimentos for a menor possível; aquele cuja dificuldade de implantação for pequena e, aquele cujo tempo para implantação das melhorias for imediato.

Em outras palavras, terá maior prioridade aquele indicador cujo estado atual esteja mais afastado da meta, necessitando assim de urgentes ações de melhorias, mas que satisfaça também necessidades de poucos recursos e facilidade de implantação em menor período de tempo, e que gere impacto positivo em outros indicadores.

Para guiar o trabalho da equipe no processo decisório, sugere-se a utilização de uma Matriz de Decisão, conforme mostra a figura 5.8, fazendo uso das Técnicas AU ou UA (*Utility Analysis*) e MAUT (*Multi-Attribute Utility Theory*), cujo detalhamento teórico encontra-se nos itens 4.3 e 4.4.

	Critérios/ Peso					Total de pontos	Prioridade
	a)	b)	c)	d)	e)		
	0,3	0,1	0,1	0,4	0,1		
Indicador							
1	N1 N1.03	N11 N11.0.3					
2	N2 N2.01						
3							
4							

Figura 5.8. Exemplo de Matriz de Decisão para priorização dos indicadores.

Além de fazer o registro das decisões tomadas pela equipe que conduzirão à lista de indicadores com maior prioridade, a Matriz permite que seja feita, ainda, uma comparação visual da situação de cada indicador perante cada um dos critérios selecionados, bem como a simulação da atribuição das notas, em caso de dúvidas por parte da equipe, durante o preenchimento dos dados.

Com o uso da Matriz de Decisão, será possível obter uma listagem ordenada dos indicadores problemáticos e a prioridade de cada um em relação ao universo pesquisado. Com a posse desta listagem é possível identificar os pontos de maior importância e relevância de melhorias para o contexto social municipal. Essa listagem

servirá de suporte para a tomada de decisão dos administradores municipais, quanto as ações de melhorias a serem implementadas para a área social do município. Uma vez consolidada a lista de indicadores prioritários para serem efetuadas ações de melhoria, inicia-se o processo de Análise das causas do mau desempenho por parte destes indicadores selecionados.

### 5.2.8 – Etapa 8 Para Cada Indicador Estabelecer as Causas do Mau Desempenho

O conhecimento das causas do mau desempenho de um indicador é o procedimento inicial para efetuar as devidas adequações e melhorias à evolução do indicador. Conhecer as causas que tornam um indicador problemático é o ponto de partida para a tomada de decisão, melhorias e futuro estabelecimento de metas de desempenho dos mesmos.

O conhecimento dos especialistas frente à realidade local e à relação entre os demais indicadores que permitem conhecer a realidade social, a infra-estrutura e serviços disponíveis, permitem diagnosticar as causas do mau desempenho de cada indicador.

Para facilitar o levantamento das causas do mau desempenho por parte de um determinado indicador, sugere-se que seja utilizada pela equipe uma adaptação do diagrama Ischikawa, conforme mostra a figura 5.9.

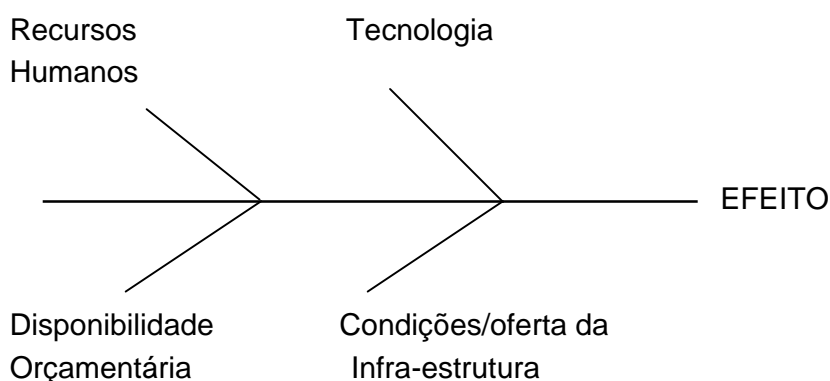


Figura 5.9 – Sugestão para construção do diagrama de Ischikawa.



Esse diagrama visa auxiliar a equipe no levantamento das causas do mau desempenho de cada indicador, composto de quatro famílias, por serem consideradas as mais determinantes ao bom desempenho dos indicadores. Neste aspecto, a família do Recurso Humano, compreende a limitação existente para o desempenho do indicador, como: falta de pessoas para a execução das atividades, baixa capacidade de execução das atividades pelo quadro de pessoas existentes, falta de treinamento e pessoal com formação profissional compatível com as necessidades da área. A Família da Tecnologia está relacionada à inexistência de recursos tecnológicos como: conhecimentos, procedimentos, informações e habilidades que proporcionem melhores resultados aos indicadores. A Família Disponibilidade Orçamentária condiz com a oferta de recursos financeiros necessários tanto em quantidade bem como o momento oportuno para o bom desempenho dos indicadores. Por fim, as condições de oferta de infra-estrutura, compreendida como a disponibilidade de local, máquinas, equipamentos e outros que se fazem necessários para que cada indicador atinja a meta desejada.

Além da equipe formal de trabalho, o levantamento de causas pode extrapolar os campos de atuação dos membros da equipe, de tal modo, que se for constatado este fato, a equipe deverá buscar subsídios junto a especialistas dos setores pertinentes, onde as prováveis causas estejam sendo identificadas.

Após feito o levantamento das prováveis causas que geraram o mau desempenho do indicador com maior prioridade, em análise, sugere-se que a equipe submeta esta relação de causas a um grupo de especialistas no assunto, visando consolidar as razões do mau desempenho.

Como os indicadores podem ter um mau desempenho por diversos fatores, isto reforça a necessidade de uma equipe de especialistas com conhecimento da realidade local, os quais poderão apontar com maior segurança e rigor técnico as causas do mau desempenho dos indicadores problemáticos. Assim, a percepção pessoal e política cedem espaço aos procedimentos técnicos no direcionamento das ações, investimentos e implantação de infra-estrutura e/ou serviços para melhorar o desempenho do indicador.

A consolidação com especialistas das causas do mau desempenho do indicador será efetivada mediante o uso da técnica Delphi, além do conhecimento empírico que cada especialista possui sobre o assunto e da realidade do município.

A consolidação das causas do mau desempenho de cada indicador problemático proporciona um prognóstico das causas que interferem neste desempenho, esclarecendo, em contrapartida, as ações de melhoria necessárias, a serem efetivadas.

#### **5.2.9 – Etapa 9 Gerar Soluções para Resolver as Causas Levantadas**

O objetivo desta etapa é formalizar um conjunto de soluções potenciais, que visem à eliminação ou à minimização dos elementos causadores do baixo desempenho, obtidos pelos indicadores problemáticos priorizados.

Para isso, a equipe deve fazer um estudo das causas levantadas na Etapa 8, com vistas a buscar uma solução que contemple cada uma delas, de forma integrada, de modo que a solução para uma causa levantada não venha a intensificar os efeitos negativos, gerados pelas demais causas sobre alguns indicadores.

A equipe poderá formular as soluções, utilizando, por exemplo, a técnica de *Brainstorming*, consulta a especialistas, realizando *Benchmarking* em outros municípios ou qualquer outro método de busca de solução que considerar conveniente.

No caso de serem obtidas mais de uma solução para a mesma causa em análise, a equipe deve efetuar um processo de triagem da melhor solução, fazendo uso de uma técnica similar a que foi apresentada na Etapa 1, Figura 5.3, ou utilizando uma matriz de decisão, conforme apresentada na Figura 5.8. Em ambos os casos, faz-se necessário o estabelecimento de critérios com procedimento similar ao apresentado na Figura 5.7.

Dentre os diversos critérios para efetuar a triagem, pode-se citar os seguintes: custo para implantação da solução, dificuldade de implantação da solução, tempo para que a solução proposta comece a apresentar resultados, grau de abrangência da solução proposta na redução das demais causas, entre outros.

Assim procedendo, a equipe terá em mãos uma ordem de classificação para as soluções inicialmente propostas, facilitando, assim, a tomada de decisão, por parte dos gestores municipais, quanto a melhor solução a ser seguida, para que, no próximo período de avaliação, o indicador em análise possa atingir índices compatíveis com a meta desejada.

Uma vez de posse da lista de soluções escolhidas para as diversas causas pertinentes aos indicadores problemáticos, torna-se necessário criar um plano para efetivação das ações de melhorias, que será visto na próxima etapa.

#### **5.2.10 - Etapa 10 Estabelecer um Plano de Implementação das Soluções/ações de melhoria**

O objetivo desta etapa é formar o planejamento de implementação das ações propostas na etapa anterior, bem como estabelecer um sistema de acompanhamento da efetividade das mesmas, após a sua implantação. Neste sentido, propõe-se a utilização de um procedimento adaptado do método já consagrado 5W - 2H para que a equipe possa registrar e acompanhar todos passos necessários e efetivar a implantação das soluções propostas. A figura 5.10 apresenta como exemplo, um modelo sugerido de formulário para a realização do plano de implantação da solução proposta.

Descrição da solução	Seqüência dos procedimentos	Responsáveis	Cronograma		Local ou setor	Investimentos
			Início	Término		

Figura 5.10 - Exemplo de formulário para implantação de soluções.

Na primeira coluna da figura 5.10, a equipe deve fazer uma descrição mais detalhada da solução proposta, visando facilitar o atendimento por parte de todos membros da equipe e dos demais interessados. Na segunda coluna, deve detalhar a seqüência de procedimentos, etapas ou passos que serão necessários para a total implementação da seleção proposta. Na terceira coluna serão definidos os responsáveis pela execução de cada um dos procedimentos ou passos adotados, seguidos de um cronograma com data de início e término previsto para cada etapa ou passo. Na seqüência será identificado o local ou setor onde o procedimento ou passo deva ser realizado. Por fim, na última coluna se registram os investimentos disponíveis para cada um dos procedimentos ou passos necessários à efetiva implantação da solução.

Este procedimento se repete para cada uma das soluções propostas, que poderão ser feitas em formulário separado.

### 5.2.11 - Etapa 11 Estabelecer um Plano de Acompanhamento

Uma vez realizado o plano de implantação, torna-se necessário efetuar um acompanhamento da situação real como cada solução proposta vem sendo implementada. Para isso, sugere-se o uso do formulário apresentado na Figura 5.11, em que novamente se apresenta a descrição da solução que está sendo implementada à sequência de procedimentos adotados, acrescidos de um cronograma de acompanhamento que permite o registro da situação atual, com atraso, normal ou adiantado, bem como um espaço reservado às recomendações que se fizerem necessárias.

Plano de acompanhamento da implantação da solução					Recomendações
Descrição da solução	Seqüência de procedimentos	Cronograma			
		Atrasado	Normal	Adiantado	

Figura 5.11 - Exemplo de formulário para acompanhamento da implantação da solução.

Uma vez concluída a etapa de implementação de soluções propostas, a equipe deve proceder a um monitoramento dos resultados obtidos em períodos de tempo pré-estipulados, de forma que, se houver algum desvio em relação aos resultados almejados, a equipe tenha condições de agir preventivamente no sentido de intervir de forma pró-ativa.

Para efetuar esse plano de acompanhamento a equipe pode utilizar-se do formulário conforme sugerido na figura 5.12.

Indicador	Meta	Situação atual	Situação avaliada				Observações
			Período 1	Período 2	.....	Período n	

Figura 5.12 - Exemplo de formulários sugerido para acompanhamento da implantação da solução.

Se durante o acompanhamento dos resultados, que vão sendo alcançados no período estipulado, for constatado que a solução proposta não conduz ao atingimento da meta para o indicador em análise, a equipe deve repetir os passos sugeridos a partir da Etapa 8, pois talvez seja necessário rever as causas do mau desempenho do

indicador. Esse procedimento deve ser repetido até que se encontre uma solução que conduza ao atingimento da meta desejada.

### **5.3 - Condições para Futuras Aplicações do Modelo**

O modelo poderá ser aplicado em qualquer município. Entretanto, quando atendidas algumas condições, os resultados podem ser obtidos num período de tempo menor e com maior seguridade. Por isso, a implantação do modelo exige, com antecedência a existência de condições favoráveis para sua efetivação, tais como:

- avaliação da disponibilidade de dados relacionados à área social do município. Caso não houver, se faz necessário a coleta prévia dos dados para a aplicação do modelo;
- obter apoio, principalmente do prefeito municipal e do denominado primeiro escalão administrativo (secretários);
- escolha correta dos membros da equipe;
- estabelecer um cronograma das atividades a serem efetivadas para evitar atropelos e desgastes, entre outros que possam intervir na aplicação adequada do modelo proposto.

## **CAPÍTULO 6 – APLICAÇÃO DO MODELO PROPOSTO**

Este capítulo apresenta a aplicação do modelo proposto, permitindo aos gestores do município, viabilizar a melhor aplicação dos recursos e, por sua vez, atender as questões mais deficientes da perspectiva social local.

### **6.1 – Apresentação do Município Pesquisado**

O modelo proposto foi aplicado no município de Rancho Queimado - SC, que está localizado no Planalto Serrano, a 65 km de Florianópolis. Com uma área territorial de 288,7km<sup>2</sup>, formado por encostas, planícies e montanhas a uma altitude entre 800 a 1250 m, proporciona um clima agradável com uma faixa de temperatura entre 10°C e 25°C. O frio serrano e as freqüentes ocorrências de geadas, no inverno, caracterizam o município. A Bacia hidrográfica do Rio Tijucas nasce no município, havendo diversas fontes de água mineral ricas em lítio.

A população de 2751 habitantes, com forte predominância da etnia alemã, conserva os costumes e tradições de origem, com inúmeras festividades e atrativos para os munícipes e para a população de toda região.

O destaque da preservação do patrimônio histórico no município cabe ao Museu da Casa Hercílio Luz, construída no início do século XX, ao monumento ao Tropeiro, à Casa do Imigrante e à Igreja Católica.

No aspecto econômico, Rancho Queimado tem as suas principais atividades econômicas voltadas à agropecuária e turismo, que respondem por 80% da economia do município. O cultivo de cebola, feijão, tomate, milho e morango são as predominantes no município.

A produção de mel é considerável tanto pela quantidade como pela boa qualidade do produto. A força da atividade agropecuária no município absorve 40% da população, predominantemente residente na área rural.

As atividades industriais existentes no município, que respondem por 20% da economia gerada no local, estão ligadas ao setor de produção de bebidas, serrarias e cerâmicas, mas ainda em estágio inicial de expansão.

A renda média dos munícipes está na casa de dois salários mínimos mensais.

O município de Rancho Queimando, é administrado com uma receita média anual em torno de R\$ 3.000.000,00, atingindo no exercício de 2003 uma receita de R\$ 3.033.130,00. O bom gerenciamento dos recursos faz que o município cumpra com rigor a LRS - Lei de Responsabilidade Fiscal, cuja folha de pagamento com pessoal no ano de 2003 foi de 36%, atingindo a casa de 42% em 2004, valores estes bem inferiores aos previstos na LRS.

Na área da saúde, o percentual aplicado foi de 16%, no exercício de 2003, atingindo 17,5% no ano de 2004.

Na área educacional, o valor utilizado no exercício de 2003 foi de 31% e em 2004 os gastos relacionados com o contexto educacional atingiram 29,93% da receita municipal.

Em 1997, foi criado, no município de Rancho Queimado, o Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável – PMDS, em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina. Este PMDS vem desenvolvendo trabalhos relacionados às condições socioeconômicas, de infra-estrutura e ambiental no município. O PMDS consiste num sistema participativo de levantar as dificuldades existentes no município e reivindicar as soluções aos gestores municipais. As solicitações são feitas pelos conselhos comunitários, formados por todos secretários municipais, representantes de escolas, da sociedade civil e empresários. Este conselho comunitário tem seus encontros realizados por convocação do prefeito municipal, com duas a três reuniões por ano. Por ocasião das reuniões, são destacados os problemas municipais, que geralmente são os problemas cotidianos das comunidades, em decorrência da realidade existente no momento. Muitos dos problemas constantemente apresentados já fazem parte das discussões por vários anos, sendo a sua problemática amenizada com parcialidade. Isto reforça que mesmo com esforços locais para atender suas questões ainda, não satisfazem a contento um planejamento para direcionar as ações dos gestores municipais nos pontos mais deficientes e necessários da perspectiva social como proposto neste trabalho. A seguir, será analisado cada contexto da perspectiva social do município.

#### 6.1.1 - O contexto da habitabilidade no município

A população municipal é composta por 847 famílias, sendo que destas, 844 residem em moradias feita por materiais duráveis e apenas 3 sem especificação

definida, o que é considerado inadequado. A composição do tipo de construção das moradias, não garante que as mesmas estejam em condições adequadas, apenas que são mais duráveis e podem oferecer mais segurança aos moradores.

A rede pública de água abastece com água tratada os 259 domicílios existentes no município, o que corresponde ao atendimento de 30,58% da população. A maioria dos 587 domicílios tem o abastecimento de água proveniente de fontes ou nascentes e apenas um domicílio sem especificação da procedência da água. Assim, 69,42% da população tem o abastecimento de água sem tratamento e análise prévia da qualidade da água servida.

O sistema de esgotamento sanitário atende a 8 domicílios, sendo a fossa o destino final do esgoto para 454 domicílios e em 385 domicílios, o destino final dos esgotos é a céu aberto.

A coleta de lixo de forma seletiva e com destino adequado, atende a 617 domicílios, 73,8%, sendo que em 199 domicílios 23,4%, o lixo produzido é enterrado ou queimado e em 31 domicílios 3,6% o destino é a céu aberto.

A pavimentação urbana atende a maioria da área urbana, sendo necessário expansão do arruamento atual e melhorias nas estradas que interligam as comunidades do interior, com vistas a evitar erosão dos solos e alagamentos das estradas. No perímetro urbano, um bom sistema de arruamento, além de proporcionar conforto e segurança aos que transitam, serve de suporte para a implantação do sistema de encanamento de água, esgotamento quando houver, implantação da rede de energia elétrica e de telefonia.

O atendimento aos domicílios por energia elétrica atinge 99,41% da população, sendo um fator positivo, implantado no município nos últimos anos em convênio com o governo do estado.

A disponibilidade de linha telefônica nos domicílios chega à casa de 70%, podendo ser maior dada à modalidade de telefonia celular cuja existência não está devidamente levantada entre os munícipes.

Quanto ao aspecto cultural, faltam espaços físicos específicos para apresentações de espetáculos e projeções de filmes. Os clubes existentes no município podem ser adaptados para a efetivação de tais eventos, promovendo desta forma um convívio social com maior intensidade e proporcionando meios de entretenimento, cultura e lazer para a população. A existência de bibliotecas públicas permite que toda população tenha acesso ao acervo disponível. A existência de



museus demonstra a inclinação da população para a preservação de bons costumes e respeito à cultura local. As tradições, no município, são preservadas com a manutenção do coral municipal e grupos folclóricos, tanto quanto o aspecto gastronômico pela boa culinária e produção de produtos coloniais e artesanatos oferecidos no município.

#### 6.1.2 - O contexto da saúde no município

A esperança de vida ao nascer da população de Rancho Queimando é de 73,38 anos, superior a esperança estimada de vida no Brasil que é de 71,3 anos (IBGE/SIS, 2005). A esperança de vida apontada como meta desejada é de 80 anos, e que poderá ser obtida com melhorias no atendimento da perspectiva social e serviços no contexto da saúde para a população.

A disponibilidade de médicos, ou o número de médicos em relação à população, está em 0,8 ‰ uma vez que o atendimento é realizado por 3 médicos com especialidade em clínica geral. O atendimento é feito em dois centros de saúde, sendo um localizado na sede e o outro no distrito de Taquaras. Além do atendimento clínico, consultas, o município faz parte do Programa Saúde Família (PSF) do governo federal, com atendimento domiciliar para a população municipal.

Não há hospital no município, devido aos consideráveis custos para manutenção de equipamentos e de uma equipe especializada para o pronto atendimento da população. Uma edificação para esta finalidade chegou a ser feita, servindo atualmente para o uso do centro de saúde e atendimento a pessoas com necessidades especiais. O município mantém convênio com hospitais de municípios próximos, como Angelina, Alfredo Wagner, Santo Amaro da Imperatriz e os casos que necessitam de maior atenção são encaminhados para os hospitais públicos de Florianópolis. Todos os exames laboratoriais e clínicos como: Raios-X, endoscopia, ultra-sonografia e entre outros, são realizados em outros municípios.

O deslocamento dos pacientes para o atendimento hospitalar ou exames, sempre que necessário, e solicitado, é realizado com veículos apropriados da prefeitura.

A assistência odontológica é feita por 4 odontólogos que prestam seus serviços no município. Entretanto, apenas um odontólogo atende em período integral. Um

odontólogo presta atendimentos profissionais em meios períodos e os outros dois profissionais atendem duas vezes por semana.

O atendimento às gestantes é feito sempre que solicitado. Um melhor acompanhamento pela secretaria de saúde e pela equipe do PSF, pode ser implementado neste sentido, tanto quanto ao acompanhamento ao parto, realizado em hospitais em outros municípios. Neste sentido, o município carece de profissionais com especialidade em ginecologia para o atendimento das gestantes durante o período da gravidez e parto, bem como prestar informações para melhor preservar a vida e saúde da mãe e do feto. Outro aspecto é a falta de controle e acompanhamento pela secretaria de saúde que pode ser feito com a equipe do PSF, fazendo bom uso do Cartão da Gestante, que não vem sendo devidamente utilizado.

As campanhas de vacinação conseguem obter uma cobertura de atendimento entre 90 a 95% da população alvo, segundo a secretaria de saúde. Existe uma distorção sobre os valores dessa cobertura, uma vez que os dados estimados da população alvo pelo IBGE, correspondem à média de crescimento da população brasileira e o crescimento real da população no município é menor do que a estimada nacionalmente pelo IBGE. Sendo assim, o registro dos vacinados sempre está em quantidade inferior ao estimado pelo IBGE e secretaria de saúde do estado. Esse fator chegou a prejudicar o município na obtenção de benefícios públicos de esferas superiores, mesmo que tenha atingido a meta estabelecida pelos órgãos superiores de saúde.

As mortalidades infantis podem ser amenizadas por um programa que permita ser melhor acompanhado pela secretaria de saúde e pelo PSF, sendo que o atendimento de médicos especializados em ginecologia e pediatria pode surtir efeitos positivos neste sentido. Uma investigação e acompanhamento das condições de vida da população, principalmente relacionados aos indicadores levantados no contexto da habitabilidade, podem contribuir para evitar tais mortalidades.

### 6.1.3 - O Contexto educacional no município

O sistema educacional do município é atendido por escolas da rede estadual e municipal de ensino. O ensino fundamental é ofertado pelas duas redes de ensino, mas o ensino médio está a cargo da rede estadual.

O analfabetismo é uma realidade para 13% da população brasileira.

No Município, existem 315 crianças entre 0 a 6 anos, faixa etária indicada para freqüentar a creche ou a pré-escola. Deste conjunto de crianças, 24 na faixa etária entre 3 e 4 anos e 90 com 5 ou 6 anos são atendidas na pré-escola, o que representa um atendimento de 28,57%.

Não existe, no município, um planejamento ou programa para o atendimento pleno de toda população da educação infantil. Existem limitações para o atendimento de toda população de 0 a 6 anos, pois o atendimento em creche, para as crianças entre 0 e 4 anos exige uma infra-estrutura compatível com, cozinha, fraldário, área livre e acompanhamento por profissionais especializados como um pediatra e enfermeira. Estes investimentos competem à esfera municipal.

O atendimento à pré-escola tem mais possibilidades de ser implantado, com aproveitamento das salas de aula existentes durante o período integral e, se necessário, alguns ajustes de pequena monta, para atender as crianças nesta faixa etária.

O ensino fundamental atende 97,3% das crianças de 7 a 14 anos, faixa etária em que o estudo é obrigatório.

No ensino fundamental algumas turmas ainda são compostas por turmas seriadas, sendo que uma das turmas é composta por alunos da 1ª a 4ª série. Esse procedimento reflete os resultados em repetência com maiores ocorrências na 1ª, na 5ª e na 6ª série, diante da dificuldade de alfabetização, e nas demais séries, para acompanhar o aprendizado do conteúdo aplicado no período.

A evasão escolar e o abandono não são significativos, mas ocorrem após a idade obrigatória em função de pouca motivação e incentivo por parte dos docentes e necessidade de trabalhar para ajudar nas atividades da família, principalmente para aqueles estudantes residentes na área rural.

No Ensino Médio, a taxa da população atendida nesta modalidade de ensino é de 43,51%. A falta de motivação e identificação com os cursos oferecidos, falhas no cumprimento do programa pedagógico, poucas perspectivas com o estudo são fatores que contribuem para esta taxa de freqüência.

Em função das condições socioeconômicas da população, os jovens buscam entrar no mercado de trabalho para contribuir com a renda familiar.

A taxa da população com formação superior chega à casa dos 9,5%, segundo a equipe da área da educação da prefeitura municipal. A taxa de professores com curso superior que atuam no ensino fundamental é de 52%. Dos professores locados no

ensino entre a 1<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> séries, 35 % tem curso superior e para os professores que atuam no ensino entre a 5<sup>a</sup> e a 8<sup>a</sup> série esse valor é de 65%.

O transporte escolar é ofertado gratuitamente para todos alunos do ensino fundamental, e mesmo para alguns do ensino médio que necessitam de transporte para a realização do curso.

Após a apresentação dos principais dados necessários à aplicação do modelo, apresenta-se, no próximo item, o detalhamento de todas as etapas que foram desenvolvidas no município de Rancho Queimado.

## **6.2 – Descrição da Aplicação do Modelo**

As etapas do modelo a serem relacionadas a seguir, e constantes na Figura 5. 2, visam o encaminhamento das ações dos gestores municipais para os pontos mais deficitários, relativos aos contextos da saúde, educação e habitabilidade.

### **6.2.1 - Etapa 1 - Formar equipe de trabalho**

Atualmente, os candidatos aos cargos ligados diretamente ao prefeito, secretários e diretores, denominados de cargos de confiança, são selecionados por procedimentos empíricos do prefeito municipal. Estes cargos são preenchidos sem concurso público, pois a lei assim permite, uma vez que são cargos transitórios. Assim, a equipe de trabalho é apreciada em termos de capacidade, habilidades e conhecimentos de cada candidato nas futuras áreas de atuação. Além destas apreciações, cabe como procedimento de escolha e seleção dos candidatos, a afinidade entre o candidato ou a coligação partidária, e o prefeito. Esta afinidade, considerada importante para desempenhar as atividades em benefício de uma boa administração e do desenvolvimento municipal, por si só não é suficiente para o bom desempenho das funções que o cargo exige. Conforme afirmações do prefeito municipal Senhor Mério César Goedert houve considerável alternância de cargos de confiança, secretários e diretores, durante a gestão de seu governo, com prejuízos à continuidade dos trabalhos nas secretarias.

A proposta de selecionar os candidatos, embasados em critérios, conforme propõe o item 5.2.1, foi bem aceita pelos gestores municipais, uma vez que tal procedimento

permite uma melhor continuidade dos trabalhos e está embasada em critérios técnicos.

Para a devida aplicação do modelo foi formada uma equipe de trabalho para cada contexto considerado. Assim, houve a formação de três equipes correspondendo a cada contexto, considerada, habitabilidade saúde e educação e cada equipe esteve composta por secretários, diretores e outros funcionários ligados diretamente aos contextos tratados no trabalho.

A avaliação da qualificação da equipe de trabalho foi efetivada mediante a aplicação dos critérios sugeridos na Figura 5.3. O devido resultado da qualificação da equipe está apresentado na Figura 6.1. Na figura 6.1 consta apenas os nomes dos participantes admitidos para a formação de cada equipe que conduzirá a aplicação do modelo, tendo sido omitido o nome e a pontuação dos candidatos não aprovados.

Membro da equipe	Pontos obtidos quanto a Formação Profissional	Pontos obtidos quanto a Experiência profissional	Pontos obtidos quanto ao Conhecimento da realidade municipal	Total
<b>Equipe do Contexto Habitacional</b>				
Mério César Goedert	1	5	5	11
Gilson Schimitz	1	5	5	11
Orlando Schiller	4	5	5	14
<b>Equipe do Contexto Educacional</b>				
Julio Orviedo	4	5	5	14
Maristela Sell	5	5	5	15
Zeli Bruggmann	5	4	5	14
<b>Equipe do contexto Saúde</b>				
Noeli Pinheiro	5	5	5	15
Luciana Huggem	3	2	5	10
Marcos Eger	1	4	5	10
Macelise Jasper	1	3	3	7

Figura 6.1 – Qualificação da equipe formada para aplicar o modelo.

A formação profissional dos membros das equipes de trabalho é a mais afetada, sendo seguida pela experiência profissional e com melhor performance o que diz respeito ao conhecimento da realidade municipal. Embora o município seja de pequeno porte, necessita atenção nestes critérios, pois podem contribuir para o melhor desempenho das atividades a serem efetivadas no município. Conhecer a realidade do município não necessariamente representa o que realmente deve ser

feito para melhorar as condições de bem-estar do mesmo, mas sim, representa, neste caso específico, o conhecimento das dificuldades existentes no local.

Com a formação das equipes de trabalho para a aplicação do modelo, iniciou-se o levantamento dos indicadores da perspectiva social, conforme contempla a Etapa 2, que será apresentado, no próximo item.

#### 6.2.2 – Etapa 2 Levantar os indicadores da perspectiva social

O conjunto de indicadores, levantados no Capítulo 3, representa com boa propriedade a perspectiva social nos contextos da habitabilidade, saúde e educação de um município. Com este conjunto de indicadores já é possível estratificar as condições existentes em cada contexto no município, uma vez que os demais indicadores decorrem do bom desempenho destes. Os indicadores levantados no Capítulo 3 e que fazem parte da Figura 5.4, foram apresentados para a apreciação das equipes que acompanharão o trabalho de aplicação do modelo. Estes indicadores, para facilitar a leitura, estão novamente apresentados na Figura 6.2, que contém um quadro resumo de todos indicadores, levantados e sugeridos no Capítulo 3.

Para uma melhor apreciação e consideração das condições do município de Rancho Queimado no que retrata os contextos dos habitabilidade, saúde e educação, foi sugerido às equipes de profissionais, apontados na Figura 6.1, que analisassem os indicadores sugeridos e apontassem outros que por ventura deveriam ser estudados e apreciados no município. Para este procedimento, foi utilizado a Técnica Delphi. Assim, cada membro da equipe recebeu a listagem de indicadores contidos na figura 6.2 para analisar sob sua ótica os indicadores sugeridos. Os profissionais consideraram pertinentes e suficientes os indicadores levantados e sugeridos na Figura 6.2, por retratarem as principais questões sociais a serem atendidas pela administração municipal. A consideração de todos componentes das equipes foi de que num primeiro momento, como a adequação destes indicadores é pertinente, e diante de necessidades específicas possíveis, outros indicadores poderão fazer parte deste conjunto de indicadores levantados para novas aplicações do modelo em outros períodos.

<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>	<b>Unidade</b>
Percentual da população com moradia adequada	%
Percentual da população atendida com água encanada e potável	%
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	%
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	%
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	%
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	%
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	%
Taxa da população com acesso à cultura	%
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>	
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	Anos
Relação de médicos em atividade/população no município	‰
Relação de odontólogos em atividade/população no município	‰
Relação de leitos hospitalar/população	‰
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	%
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto	%
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	%
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	%
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação	%
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	%
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	%
<b>Indicadores do contexto da educação</b>	
Taxa de analfabetismo	%
Taxa de educação infantil	%
Taxa de formandos no ensino fundamental	%
Taxa de formandos no ensino médio	%
Percentual da população com ensino superior	%
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	%
Taxa de vagas no ensino fundamental	%
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	%

Figura 6.2 – Lista de indicadores sugeridos para aplicação no modelo.

Uma vez conhecidos os indicadores, será necessário o estabelecimento de metas para cada um deles, o que será visto na próxima etapa.

### 6.2.3 – Etapa 3 Estabelecer metas para cada indicador

A meta a ser estabelecida em cada indicador, representa o estado desejado da performance futura para cada indicador no município. Para isso, para cada equipe, de acordo com o contexto a qual estava relacionada, foi apresentado o modelo proposto com o devido detalhamento e esclarecimentos sobre cada indicador. Uma atenção maior foi direcionada sobre a unidade de referência de cada indicador, seja taxa, percentual ou outro parâmetro estabelecido que seja passível de medição e

comparação no decorrer do tempo para o estabelecimento das metas e da situação atual.

As metas serão estabelecidas pelos membros da equipe para o período de um ano. Isto quer dizer que, após um ano, outro levantamento das condições de cada indicador deverá ser feito para verificar os resultados conquistados e efetivar os ajustes das ações caso necessário. Isto não impede que se proceda a um acompanhamento em períodos menores, visando verificar as tendências e efetuar possíveis ajustes nas ações que se fizerem necessárias.

Para estabelecer a meta de cada indicador pelos membros da equipe foi utilizada a técnica Delphi uma vez que esta permite que cada membro da equipe faça o estabelecimento da meta para cada indicador, sem a interferência, opinião ou convencimento de outros participantes, cabendo apenas seu discernimento sobre o estado desejado para o indicador. Como cada membro da equipe recebeu uma relação de todos indicadores relacionados ao seu contexto, foi solicitado que fosse estabelecida a meta desejada em cada indicador.

Como a maioria das respostas foi de atingir a 100% ou efetivar todas as melhorias possíveis, no período de um ano, foi efetivada nova apresentação com esclarecimentos mais oportunos, justificando que nem todos indicadores poderiam ser atendidos em sua total necessidade, principalmente no período de um ano.

Para equacionar esta questão, uma segunda rodada foi efetivada para obter um ajuste entre os valores apresentados por cada participante com o resultado de todos participantes. Foi entregue novamente a relação de todos indicadores, conforme consta na figura 6.3, mas com a relação específica da área do contexto na qual a equipe estava inserida. O resultado desta segunda rodada foi mais condizente com o atendimento da meta. Mesmo assim, dada as distorções entre os membros da equipe e pela possibilidade de reunir todos membros de cada equipe, foi realizada uma terceira rodada em conjunto, debatendo os pontos de vista de cada membro e chegou-se a um denominador comum para cada contexto conforme o resultado contido na figura 6.3.

O entendimento e aprendizado proporcionado pelo modelo motivaram os membros da equipe, cabendo destaque ao Senhor Mério, prefeito municipal, que considerou a integração e interligação: seja dos membros da equipe, onde o bom desempenho de um ajuda, ou contribui na melhoria da performance de todo conjunto; seja dos



indicadores, onde os mesmos podem também afetar e serem afetados quanto ao seu desempenho e com relação ao desempenho de outros indicadores.

Na Figura 6.3 consta a unidade de referência para cada indicador e a meta estabelecida pela equipe.

<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Meta</b>
Percentual da população com moradia adequada	%	100
Percentual da população atendida com água encanada e potável	%	100
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	%	100
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	%	100
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	%	90
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	%	100
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	%	90
Taxa da população com acesso à cultura	%	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>		
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	Anos	80
Relação de médicos em atividade/população no município	‰	7
Relação de odontólogos em atividade/população no município	‰	6
Relação de leitos hospitalar/população	‰	—
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	%	50
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto	%	100
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	%	5
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	%	80
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação	%	100
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	%	0
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	%	0
<b>Indicadores do contexto da educação</b>		
Taxa de analfabetismo	%	0
Taxa de educação infantil	%	100
Taxa de formandos no ensino fundamental	%	100
Taxa de formandos no ensino médio	%	90
Percentual da população com ensino superior	%	50
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	%	100
Taxa de vagas no ensino fundamental	%	100
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	%	100

Figura 6.3 – Lista de indicadores com as metas estabelecidas.

Com as metas estabelecidas para cada indicador, o passo seguinte é a coleta dos dados referente à situação atual de cada indicador, para verificar a performance do mesmo, o que será visto na próxima etapa.

#### 6.2.4 - Etapa 4 Levantar a situação atual de cada indicador

O estabelecimento das metas em cada indicador forma um quadro de referência para o estado desejado na perspectiva social do município. A situação atual

de cada indicador, que será levantada nesta etapa, permitirá comparar a situação desejada e apontada pelas metas, com a real condição existente no município.

Os indicadores que apresentam maior distância entre a situação atual e a meta desejada, são considerados como mais problemáticos. Ou seja, indicador problemático vem a ser o indicador que não está dentro da meta estabelecida pela equipe, constituindo como um indicador alvo para obter atenção e melhorias em seu desempenho.

Para melhor analisar a condição de cada indicador, a figura 6.4 contém um quadro resumo dos indicadores com a meta estabelecida e a relação da situação atual, o que permite apontar se o indicador está com o desempenho desejado ou é um indicador problemático dentro dos parâmetros estabelecidos para verificação.

	Meta	Situação Atual
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>		
Percentual da população com moradia adequada	100	99,50
Percentual da população atendida com água encanada e potável	100	30,57
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	100	53,60
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	100	72,85
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	90	70,00
Porcentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	100	99,41
Porcentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	90	70,00
Taxa da população com acesso à cultura	50	40,00
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>		
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	80	73,38
Relação de médicos em atividade/população no município	7	4
Relação de odontólogos em atividade/população no município	6	4
Relação de leitos hospitalar/população	—	—
Porcentagem das gestantes com atendimento pré-natal	50	33,33
Porcentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto	100	100
Porcentagem de crianças com baixo peso ao nascer	8	9,09
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	100	70
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação	100	95,00
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	0	30,3
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	0	0
<b>Indicadores do contexto da educação</b>		
Taxa de analfabetismo	0	13
Taxa de educação infantil	100	27,94
Taxa de formandos no ensino fundamental	100	87
Taxa de formandos no ensino médio	90	43,51
Percentual da população com ensino superior	50	9,5
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	100	52
Taxa de vagas no ensino fundamental	100	100
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	100	100

Figura 6.4 – Quadro com o registro das metas e da situação atual dos indicadores.

Com o estabelecimento das metas desejadas para cada indicador feito na Etapa 3 e frente ao levantamento da situação atual de cada indicador, é possível

verificar a condição de cada indicador em relação à meta desejada. Por isso, a próxima etapa visa avaliar todos indicadores e listar os que não atingiram a meta desejada, os quais são denominados de problemáticos.

#### 6.2.5 - Etapa 5 Avaliar e listar indicadores problemáticos

Os indicadores levantados, neste trabalho, podem ser classificados como indicadores adequados ou indicadores problemáticos. Os indicadores denominados adequados são os que têm sua situação atual dentro da meta estabelecida na Etapa 3. Já os indicadores denominados problemáticos, são os que estão com a situação atual aquém da meta estabelecida pela equipe. Os indicadores problemáticos farão parte de uma listagem para futuras ações de melhoria.

Quanto maior for a distância entre a meta estabelecida e a situação atual, mais problemático será considerado o indicador. Por sua vez, o indicador mais problemático não necessariamente exige mais recursos, tempo e esforços para ser atendido, constitui apenas seu distanciamento do valor desejado.

O modelo proposto sugere uma flexibilidade de tolerância de 5 a 10% para os indicadores que tem seu desempenho próximo da meta estabelecida e não sejam considerados como problemáticos. A faixa de tolerância fixada pelas equipes foi de até 10%, pois foi considerado que os indicadores com este distanciamento da meta, além das considerações apontadas no Item 5.2.5, podem ter seu desempenho melhorado com procedimentos rotineiros de aprimoramento sem a necessidade de uma atenção específica.

A Figura 6.5 apresenta um quadro com todos indicadores levantados, estando os mesmos acompanhados das metas estabelecidas, da situação atual, da distância da meta além de constar se o indicador é considerado adequado ou não.

<b>INDICADORES</b>	<b>Meta</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Distância da Meta (%)</b>	<b>Adequado (A) ou não (N)</b>
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>				
Percentual da população com moradia adequada	100	99,50	0,50	A
Percentual da população atendida com água encanada e potável	100	30,57	69,43	N
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	100	53,60	46,4	N
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	100	72,85	27,15	N
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	90	70,00	22,22	N
Porcentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	100	99,41	0,59	A
Porcentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	90	70,00	22,22	N
Taxa da população com acesso à cultura	50	40,00	20,00	N
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>				
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	80	73,38	8,27	A
Relação de médicos em atividade/população no município	7	4	42,85	N
Relação de odontólogos em atividade/população no município	6	4	33,33	N
Relação de leitos hospitalar/população	-	-		
Porcentagem das gestantes com atendimento pré-natal	100	33,33	66,67	N
Porcentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto	100	100	0,00	A
Porcentagem de crianças com baixo peso ao nascer	8	9,09	13,62	N
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	100	70	30,00	N
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação	100	95	5,00	A
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	0	30,3	∞	N
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	0	0	0,00	A
<b>Indicadores do contexto da educação</b>				
Taxa de analfabetismo	0	13	∞	N
Taxa de educação infantil	100	27,94	72,06	N
Taxa de formandos no ensino fundamental	100	87	13,00	N
Taxa de formandos no ensino médio	90	43,51	51,60	N
Percentual da população com ensino superior	15	9,5	36,67	N
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	100	52	48,00	N
Taxa de vagas no ensino fundamental	100	100	0,00	A
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	100	100	0,00	A

Figura 6.5 – Formulário com o registro da avaliação dos indicadores.

A avaliação de cada indicador, por meio desta listagem, permite fazer uma relação dos indicadores adequados e dos indicadores considerados problemáticos, os quais serão objetos das definições e das ações dos gestores municipais para uma futura implantação de melhorias. As decisões dos gestores serão efetivadas mediante a definição de critérios contidos na próxima etapa.

### 6.2.6 – Etapa 6 Definição dos critérios para escolha dos indicadores problemáticos a serem priorizados

Os critérios sugeridos durante a formulação do modelo na Etapa 6, para selecionar entre os indicadores problemáticos os que têm maior prioridade para implantação de melhorias, compreendem:

- a) a maior distância ou diferença entre a meta estabelecida para um determinado indicador e a real situação levantada no município;
- b) o maior impacto que uma possível ação de melhoria, direcionada para um determinado indicador teria sobre o desempenho em outros indicadores;
- c) a necessidade de investimentos e esforços para que um determinado indicador possa ter a sua meta alcançada no período desejado (1 ano);
- d) o menor grau de dificuldade para a implantação das ações de melhoria necessárias para que o indicador atinja a meta estabelecida, e;
- e) o menor tempo necessário para que a implantação das ações de melhoria sugerida para o indicador, venha a ser concretizado.

Neste sentido, as equipes consideraram pertinente e adequados os critérios sugeridos no modelo, por isso, tais critérios farão parte da avaliação para o estabelecimento das prioridades de ações entre os indicadores. Os procedimentos administrativos utilizados na gestão municipal são empíricos e também decorrem das solicitações das comunidades em virtude das necessidades percebidas no momento.

A utilização de critérios técnicos visa apontar um melhor compromisso no atendimento ou de melhorias a serem atingidas nas ações e nas boas práticas para a gestão municipal. Entretanto, a definição do conjunto de critérios, a serem adotados, não obriga que todos eles tenham o mesmo peso de importância para o atendimento dos indicadores. Para obter a relação e o grau de importância de cada critério foi utilizado o diagrama MUDGE. Esse diagrama permite comparar os critérios entre si, par a par e, possibilita identificar a hierarquização de importância entre os indicadores. Esta hierarquização é estabelecida em pesos, tais como:

- 1 ponto – para um critério que é considerado pouco mais importante que o outro;
- 3 pontos – quando um critério é moderadamente mais importante que o outro;
- 5 pontos – quando um critério é muito mais importante que o outro.

O diagrama proposto por MUDGE, (ABREU, 1996), faz a aplicação destes pesos por meio de uma pergunta relacionada em saber o quanto um critério demonstra ser mais importante ou prioritário em relação ao outro. Esta pergunta é feita ao critério descrito na linha em relação ao critério descrito na coluna. O valor desta comparação entre os critérios da linha com os da coluna, deverá ser colocado no ponto de interseção entre os mesmos, com o relativo peso de importância exercida e com a identificação do critério mais importante. Por exemplo, na aplicação dos critérios A, B, C, D e E haverá o seguinte diagrama da Figura 6.6.

A	B	C	D	E	Total	Peso(%)
A	A <sub>3</sub>					
	B					
		C				
			D			
				E		

Figura 6.6 – Diagrama para estabelecer pesos de importância aos critérios.

No exemplo, foi comparado o critério A da linha com o critério B da coluna e questionado qual o grau de importância existente entre eles. No caso, o critério “A” da linha tem moderadamente mais importância que o critério “B” da coluna, recebendo por isso 3 pontos, valor este que se segue a letra “A” no ponto de cruzamentos entre os critérios.

No caso específico deste trabalho, as letras utilizadas correspondem aos critérios relacionados a seguir:

- A = Distância da meta;
- B = Impacto aos outros indicadores;
- C = Necessidade de investimentos;
- D = Dificuldade de implantação;
- E = Tempo para implantação.

Para obter o peso de importância de cada critério, fez-se a comparação entre os mesmos, como apresenta o diagrama da Figura 6.6 e, por conseguinte, obtendo o

peso de cada critério propriamente dito. O estabelecimento destes valores foi feito pela equipe de profissionais da prefeitura.

A	B	C	D	E	Total	Peso (%)
A	B <sub>1</sub>	C <sub>3</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>3</sub>	6	20
	B	C <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	7	23
		C	D <sub>5</sub>	C <sub>3</sub>	9	30
			D	E <sub>3</sub>	5	17
				E	3	10
				Total	30	100

Figura 6.7 – Diagrama para estabelecer a relação de importância dos indicadores.

A aplicação do diagrama de MUDGE permitiu o estabelecimento de pesos de importância para cada critério e o ordenamento de importância dos critérios corresponde:

<b>Critério</b>	<b>peso (%)</b>
C - Necessidade de investimento	30
B - Impacto aos outros indicadores	23
A - Distância da meta	20
E - Tempo para implantar as melhorias	10
D - Dificuldade para implantar as melhorias	17

Com o Uso do diagrama Mudge, as equipes de especialistas consideraram que o critério “Necessidade de Investimentos” é o que tem maior peso de importância para decisão sobre a efetivação das melhorias na Perspectiva Social. Isto se deve, provavelmente, às limitações da disponibilidade de recursos no município, pois as equipes consideraram de relevada importância para investimentos no município um valor igual ou superior de R\$ 50.000,00. Este valor foi considerado em decorrência aos compromissos existentes e em relação à receita total do município. Valores inferiores a este referencial são passíveis de ser administrado sem grandes preocupações para investir.

As equipes de especialistas destacaram, entretanto, a preferência para atendimento com os indicadores que necessitam de valores menores, uma vez que quanto menor o valor maior é a possibilidade para efetivar os investimentos

necessários. Os valores que fazem parte da Figura 6.8. representam a quantidade aproximada de recursos monetários necessários para implantar as melhorias nos indicadores, segundo a estimativa dos membros das equipes mais vinculados aos setores em questão.

A Figura 6.8 apresenta a necessidade de investimentos necessário para cada indicador.

Indicadores	Necessidade de investimentos Em (R\$ 1000,00)				
	Até R\$ 10	De R\$ 11 a R\$ 20	De R\$ 21 a R\$ 30	De R\$ 31 a R\$ 40	Acima de R\$ 41
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>					
Percentual da população atendida com água encanada e potável		X			
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				X	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado			X		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas				X	
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica		X			
Taxa da população com acesso à cultura			X		
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>					
Relação de médicos em atividade/população no município	X				
Relação de odontólogos em atividade/população no município	X				
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	X				
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	X				
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	X				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano			X		
<b>Indicadores do contexto da educação</b>					
Taxa de analfabetismo		X			
Taxa de educação infantil			X		
Taxa de formandos no ensino fundamental			X		
Taxa de formandos no ensino médio			X		
Percentual da população com ensino superior				X	
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	X				

Figura 6.8 - Necessidade de investimentos para as melhorias em cada indicador.

As equipes consideraram como segundo critério de maior importância para implantação das melhorias nos indicadores problemáticos, “O Impacto que um indicador exerce sobre um ou mais indicadores”. Para esta finalidade, a comparação entre todos indicadores entre si está apresentada no quadro da Figura 6.9. Neste quadro da Figura 6.9, é possível identificar as influências exercidas ou sofridas por cada indicador conforme estão demonstradas no item 3.5.3 e apresentadas na Figura 3.6.



Indicadores	Impacto aos outros indicadores									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>										
Percentual da população atendida com água encanada e potável				X						
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto					X					
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado					X					
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas		X								
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica								X		
Taxa da população com acesso à cultura									X	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>										
Relação de médicos em atividade/população no município	X									
Relação de odontólogos em atividade/população no município									X	
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal					X					
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer								X		
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses								X		
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano										X
<b>Indicadores do contexto da educação</b>										
Taxa de analfabetismo									X	
Taxa de educação infantil							X			
Taxa de formandos no ensino fundamental								X		
Taxa de formandos no ensino médio										X
Percentual da população com ensino superior										X
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior						X				

Figura 6.9 - Impacto exercido entre os indicadores.

A leitura da Figura 6.9 permite identificar os indicadores que exercem maior influência sobre os demais. O indicador que exerce maior influência é o indicador que trata da relação de médicos em atividades/população, seguido pelo indicador que trata do percentual de pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas, posteriormente o percentual da população atendida com água potável e assim sucessivamente. Isto se deve ao fato, já discutido no Capítulo 3, em que o atendimento destes indicadores proporciona influência direta nas melhorias em outros indicadores ou exercem influência positiva para que melhorias em outros indicadores possam ser efetivadas. Esta leitura de influência pode ser melhor identificada na Figura 3.6 do Capítulo 3 onde consta a relação par a par de todos indicadores.

O terceiro critério em ordem de importância cabe à “Distância da Meta”, o que pode ser visto na Figura 6.5, na qual consta a meta desejada, a situação atual e a diferença entre ambas.

O quarto critério de maior importância atribuído pelas equipes compreende o critério relacionado ao “Tempo para Implantação” de melhorias ao indicador. A demora para implantar a melhoria em um determinado indicador considerado problemático pode afetar ou continuar afetando o bem-estar da população. A Figura

6.10 apresenta a relação do tempo de implantação necessário para cada indicador, estabelecido pelas equipes.

Indicadores	Tempo para implantação				
	Imediato	Até 6 meses	De 6 meses a 1 ano	De 1 até 3 anos	Mais de 3 anos
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>					
Percentual da população atendida com água encanada e potável			X		
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				X	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado			X		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas				X	
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica				X	
Taxa da população com acesso à cultura				X	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>					
Relação de médicos em atividade/população no município		X			
Relação de odontólogos em atividade/população no município		X			
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	X				
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer		X			
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	X				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano			X		
<b>Indicadores do contexto da educação</b>					
Taxa de analfabetismo		X			
Taxa de educação infantil			X		
Taxa de formandos no ensino fundamental			X		
Taxa de formandos no ensino médio				X	
Percentual da população com ensino superior					X
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior		X			

Figura 6.10 - Tempo necessário para implantar as melhorias em cada indicador.

A dificuldade para implantação, embora seja um critério importante, foi julgado pelas equipes como um fator possível de ser atendido com menor esforço de atenção que a exigida pelos outros critérios. Por isso, a dificuldade para implantação das melhorias nos indicadores foi o último critério a ser considerado em termos de peso de importância para o atendimento das melhorias nos indicadores. Entretanto, isso não caracteriza perda de valor ou de importância ao critério. Os gestores consideraram que uma vez atendido os outros critérios, a dificuldade de implantação teria menor grau de dificuldade para atender as melhorias aos indicadores. As avaliações sobre as dificuldades de implantação podem ser vista na Figura 6.11, na qual consta o grau de dificuldade exigido para a implantar as melhorias aos indicadores correspondentes,

segundo o julgamento e a experiência dos membros das equipes, vinculados ao contexto em que os indicadores se inserem.

Indicadores	Dificuldade para implantação				
	Pequena	Razoável	Moderada	Media	Grande
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>					
Percentual da população atendida com água encanada e potável			X		
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				X	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado			X		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas			X		
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica				X	
Taxa da população com acesso à cultura				X	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>					
Relação de médicos em atividade/população no município	X				
Relação de odontólogos em atividade/população no município	X				
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	X				
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer		X			
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	X				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano				X	
<b>Indicadores do contexto da educação</b>					
Taxa de analfabetismo		X			
Taxa de educação infantil				X	
Taxa de formandos no ensino fundamental			X		
Taxa de formandos no ensino médio				X	
Percentual da população com ensino superior					X
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior			X		

Figura 6.11 - Dificuldade para a implantação de melhorias nos indicadores.

Nesta Etapa, foram definidos os pesos de importância correspondentes a cada critério, bem como uma avaliação da situação individualizada de cada indicador frente a cada critério. Este procedimento permitiu, com a utilização da matriz de decisão, a classificação ordenada dos indicadores para a devida efetivação das ações de melhorias. Este é o assunto que será tratado na próxima Etapa.

#### 6.2.7 – Etapa 7 - Montar matriz de decisão e hierarquizar os indicadores problemáticos

A matriz de decisão proposta no item 5.2.7, será utilizada para identificar os indicadores com maior prioridade de obtenção de investimento para as devidas ações de melhoria.

A matriz de decisão é um instrumento analítico que pode ser usado para estabelecer a situação em que se encontra cada indicador frente a um conjunto de critérios pré-estabelecidos. A pontuação obtida por cada indicador dos diferentes critérios é ponderada pelo peso de importância do critério, de modo que a somatória final obtido, pelos indicadores, vai representar sua posição hierárquica dentro do conjunto de indicadores em análise.

Para isso, o primeiro passo para a construção da matriz é o de homogeneizar o processo de pontos a serem atribuídos a cada indicador, quando relacionado a cada um dos critérios vistos na etapa anterior.

A Figura 6.12 apresenta uma tabela construída em consonância com os estudos realizados sobre os critérios e indicadores, efetuados na etapa anterior. Na Primeira coluna, encontra-se o número de pontos que um indicador deverá receber, de acordo com sua situação frente aos critérios constantes nas demais colunas desta tabela.

PONTOS	CRITÉRIOS				
	a) Distância da meta (Peso – 20)	b) Impacto aos outros indicadores (Peso – 23)	c) Necessidades de investimentos (R\$ 1000) (Peso – 30)	d) Dificuldades de implantação (Peso – 17)	e) Tempo para implantação (Peso – 10)
10	Acima de 20%	Muito forte	Até R\$ <b>10</b>	Pequena	Imediato
8	De 15 a 20%	Forte	De R\$ <b>11</b> a R\$ <b>20</b>	Razoável	Até 6 meses
6	De 10 a 15%	Moderado	De R\$ <b>21</b> a R\$ <b>30</b>	Moderada	De 6 meses a 1 ano
3	De 5 a 10%	Neutro	De R\$ <b>31</b> a R\$ <b>40</b>	Média	De 1 ano até 3 anos
1	Abaixo de 5%	Negativo	Acima de R\$ <b>41</b>	Grande	Mais de 3 anos

Figura 6.12 – Faixas para pontuação dos indicadores nos critérios.

Conforme a pontuação expressa pela figura 6.12, terá maior número de pontos, aquele indicador que no critério a - apresentar uma diferença entre o real e a meta superior a 20%; no critério b - aquele indicador cujo impacto aos outros indicadores for considerado muito forte; no critério c - aquele cuja necessidade de investimentos for inferior a R\$ 10.000,00; no critério d - aquele cuja dificuldade de implantação for pequena, e no critério e - aquele cujo tempo para implantação das melhorias for imediato.

Em outras palavras, terá maior prioridade aquele indicador cuja situação atual esteja mais afastada da meta, necessita de urgentes ações de melhorias, e que ao atender suas necessidades exija poucos recursos, bem como seja fácil a implantação

de melhorias no menor período de tempo, além de gerar impacto positivo em outros indicadores.

A figura 6.13 apresenta a matriz de decisão após preenchimento com as pontuações para cada indicador.

Indicadores	Critérios										Total de pontos	Ordem de prioridade
	Distância da Meta (peso – 20)		Impacto aos outros indicadores (Peso - 23)		Necessidade de Investimento s (Peso - 30)		Dificuldade de Implantação (Peso - 17)		Tempo para Implantação (10)			
	Peso (20) X a nota = Total		Peso (23 X a nota = Total		Peso (30) X a nota = total		Peso (17) x a nota = total		Peso (10) x a nota = total			
	Nota	Total	Nota	Total	Nota	Total	Nota	Total	Nota	Total		
Indicadores do contexto da habitabilidade												
Percentual da população atendida com água encanada e potável	10	200	7	161	8	240	6	102	6	60	762	6
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	10	200	6	138	3	90	3	51	3	30	479	16
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	10	200	6	138	6	180	6	102	6	60	620	10
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	10	200	9	207	3	90	6	102	3	30	629	8
Porcentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	10	200	3	69	8	240	3	51	3	30	560	12
Taxa da população com acesso à cultura	10	200	2	46	6	180	3	51	3	30	507	15
Indicadores do contexto da saúde												
Relação de médicos em atividade/população no município	10	200	10	230	10	300	10	170	8	80	980	1
Relação de odontólogos em atividade/população no município	10	200	2	46	10	300	10	170	8	80	796	5
Porcentagem das gestantes com atendimento pré-natal	10	200	6	138	10	300	10	170	10	100	908	2
Porcentagem de crianças com baixo peso ao nascer	6	120	3	69	10	300	8	136	8	80	705	7
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	10	200	3	69	10	300	10	170	10	100	839	3
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	10	200	1	17	6	180	3	51	6	60	508	14
Indicadores do contexto da educação												
Taxa de analfabetismo	6	120	2	46	8	240	8	136	8	80	622	9
Taxa de educação infantil	10	200	4	92	6	180	3	51	6	60	583	11
Taxa de formandos no ensino fundamental	6	120	3	69	6	180	6	102	6	60	531	13
Taxa de formandos no ensino médio	10	200	1	17	6	180	3	51	3	30	478	17
Percentual da população com ensino superior	10	200	1	17	3	90	1	17	1	10	334	18
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	10	200	5	115	10	300	6	102	8	80	797	4

Figura 6.13 - Pesos dos critérios estabelecidos nos indicadores.

Na primeira coluna consta, a relação dos indicadores problemáticos, ou seja, que estão aquém da meta estabelecida e necessitam de melhorias.

A segunda coluna está relacionada ao critério Distância da Meta. Este critério tem um peso de 20, conforme apontado no item 6.2.6. Esta Coluna está subdividida em duas, constando na primeira parte os pontos atribuídos ao indicador que multiplicado pelo peso do critério dará o total de pontos de cada indicador constante na segunda parte da coluna.

Este procedimento se repete para todos os critérios e indicadores. Assim, na 11ª coluna consta a somatória dos pontos que é o total de pontos obtido por cada indicador.

Na última coluna está o ordenamento da classificação de priorização de importância de atendimento dos indicadores.

A ordem de priorização no contexto da habitabilidade contém o seguinte ordenamento: atendimento com água encanada e potável para a população; pavimentação urbana com sistema de drenagem das águas; coleta seletiva de lixo e com destino adequado; disponibilização de linha telefônica à população; disponibilização de condições de acesso à cultura e; oferta de sistema de coleta e tratamento de esgoto. O contexto saúde contempla a seguinte seqüência de prioridade: maior disponibilidade de médicos em atividade; maior atendimento pré-natal às gestantes; maior atenção à amamentação materna exclusivamente por seis meses, no mínimo; maior disponibilidade de odontólogos em atividade; diminuição da percentagem de crianças com baixo peso ao nascer e, por fim, a diminuição da taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano. No contexto educação, cabe a seguinte ordem de prioridades: aumento no percentual de professores do ensino fundamental com curso superior; diminuição da taxa de analfabetismo; maior atendimento para a educação infantil, aumento da taxa de formandos no ensino fundamental; aumento na taxa de formandos no ensino médio e, por último, aumento da taxa da população com curso superior.

Uma vez estabelecida a ordem de prioridade para os indicadores, a próxima etapa consistirá em dar início aos estudos dos problemas, relacionados ao indicador, bem como às prováveis causas que geram a situação.

Para facilitar o levantamento das causas do mau desempenho por parte de um determinado indicador, sugere-se que seja utilizado, pelas equipes, o diagrama

Ischikawa, levando em consideração as famílias relacionadas a recursos humanos, tecnologia, disponibilidade orçamentária e condições/oferta de infra-estrutura para implantação das melhorias para cada indicador, conforme está apresentada na Figura 5.9.

O uso do diagrama de Ischikawa auxiliará na identificação das causas do mau desempenho de cada indicador, as quais serão obtidas com o auxílio da técnica Delphi entre os especialistas e membros das equipes relacionadas aos problemas em análise. Tais ferramentas, agregadas ao conhecimento empírico de cada especialista, visam obter com maior rigor as causas do mau desempenho de cada indicador.

O conhecimento das causas do mau desempenho de um indicador é o procedimento inicial para direcionar a tomada de decisão para as ações de melhorias futuras em cada indicador.

Neste sentido, será feita, a seguir, a determinação das prováveis causas do mau desempenho, segundo a ordem de prioridade estabelecida na etapa anterior.

#### 6.2.8. – Etapa 8 Para cada indicador estabelecer as causas do mau desempenho

Muito embora toda análise a respeito dos fatores causadores do baixo desempenho dos indicadores tenha sido auxiliada por diagramas de Ischikawa, optou-se por apresentar os resultados da análise em forma descritiva, haja vista a necessidade de relacionar as causas com diferentes aspectos que envolvem a gestão do município. Desta forma, pode-se fornecer maiores explicações a respeito das circunstâncias geradoras de uma determinada causa.

A seguir, apresentam-se os indicadores e as respectivas causas do mau desempenho dos mesmos:

##### 1 – Baixa relação de médicos em atividade/população no município.

O desconhecimento do contexto geral das condições de saúde da população e a falta de um planejamento municipal relacionado ao contexto da saúde são os grandes pontos a serem considerados.

A disponibilidade de médicos é inferior à média brasileira, além destes profissionais de saúde prestarem seus serviços em tempo parcial aos munícipes. As principais causas do mau desempenho destes indicadores são:

- a) baixa atratividade do município para estes profissionais de saúde;
- b) falta de conhecimento de que a relação médico/população está baixa;
- c) falta de conhecimento da necessidade de maior número de médicos com especialidade;
- d) falta de incentivo e maior investimento no atendimento preventivo à população.

## 2- Baixo percentual de gestantes com atendimento pré-natal

A secretaria de saúde municipal carece de um sistema de acompanhamento e de controle das gestantes no município como os registrados nos atendimentos prestados, exames e demais procedimentos médicos, realizados e necessários para acompanhar todo processo da gravidez. As principais causas do mau desempenho deste indicador compreendem:

- a) falta de comunicação e esclarecimento a todo público alvo, gestantes, da importância de fazer o acompanhamento pré-natal;
- b) falta de um sistema de acompanhamento das gestantes pela Secretaria de Saúde;
- c) falta de médicos com especialidade, ginecologista e obstetrícia, para o atendimento das gestantes;
- d) falta de melhor utilização do cartão da gestante durante todo período de gestação;

## 3 – Baixo percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses

Não existe um programa exclusivo de orientação e acompanhamento de amamentação materna no município, o que pode afetar negativamente no desenvolvimento da criança e da saúde da mãe. As principais causas do baixo desempenho deste indicador são:

- a) falta de um programa de incentivo ao aleitamento materno exclusivo;
- b) falta de um acompanhamento do PSF às famílias com crianças nesta faixa etária;



c) desconhecimento por parte das mães da importância do aleitamento materno exclusivamente;

#### 4 – Baixo percentual de professores do ensino fundamental com curso superior

Não existem no município programas de incentivo de aperfeiçoamento e motivação para aprimoramento do processo didático para os docentes.

O Ensino Fundamental no município é, ofertado, parte por instituições de ensino municipal e parte por instituições estaduais e, neste caso, as principais causas são:

- a) falta de estímulo e interesse para a realização do curso superior;
- b) desconhecimento da importância da qualificação dos professores pelos gestores da educação municipal;
- c) pouca atratividade para a atividade;
- d) os professores da rede estadual de ensino são contratados temporariamente, apenas para o ano letivo, e não é exigida a formação do curso superior.

#### 5 – Baixa relação de odontólogos em atividade/população no município

Não existe, na Secretaria de Saúde, um planejamento e controle de acompanhamento odontológico dos munícipes, principalmente voltados à atenção na primeira consulta, que é um procedimento educativo e preventivo de tratamento dentário tanto como de higiene bucal. A disponibilidade destes profissionais para o atendimento da população no município está abaixo da média brasileira, além dos profissionais em odontologia prestarem seus serviços no município em tempo parcial. Isto mostra que há uma carência de médicos odontólogos para o atendimento pleno de toda população. As principais causas do mau desempenho deste indicador compreendem:

- a) baixa atratividade para atrair estes profissionais de saúde no município;
- b) falta de conhecimento de que a relação odontólogo/população está baixa;
- c) falta de conhecimento da necessidade de maior número de profissionais, inclusive com especialidades, para melhor atender a população;

d) falta de incentivo e investimentos para o atendimento preventivo à população, principalmente na primeira consulta a ser prestada a todos os estudantes.

#### 6 – Baixo percentual da população atendida com água encanada e potável

A inexistência de uma política de atenção ao abastecimento de água, o seu adequado controle de qualidade e preservação das fontes ou nascentes, proporcionam condições favoráveis a possíveis contaminações, afetando a qualidade das mesmas.

Apenas 30,57% da população tem acesso à água encanada e tratada. Para a maioria da população, ou seja, 69,43%, as águas provêm de fontes ou nascentes, não recebendo nenhum tipo de tratamento. Assim as principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) a percepção equivocada de que a água limpa é de boa qualidade;
- b) falta de conhecimento da necessidade de analisar a qualidade da água;
- c) falta de um programa de acompanhamento e incentivo a preservação das nascentes;
- d) desconhecimento dos problemas de saúde provenientes da água contaminada.

#### 7 – Baixa percentagem de crianças com baixo peso ao nascer

Não existe, por parte da secretaria de saúde um acompanhamento durante todo período de gestação, bem como um estudo das condições de vida da gestante como: moradia, condições nutricionais, regime alimentar inadequado, gestação em idade inadequada que podem ser fatores que levam a ter o nascimento de crianças com baixo peso. As principais causas do mau desempenho deste indicador compreendem:

- a) desconhecimento por parte da secretaria de saúde da existência de gestantes no município;
- b) desconhecimento por parte da não da necessidade de fazer o acompanhamento médico durante todo período de gestação;
- c) falta de atendimento às gestantes, durante o período da gravidez por médicos especialistas;

d) carência de atenção e investigação das condições de habitabilidade, nutricional e acompanhamento das gestantes durante o período de gravidez.

#### 8 – Baixo percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas

O atendimento às necessidades emergenciais e falta de planejamento para atender o sistema viário do município são os principais fatores da inexistência de um programa para a pavimentação no mesmo. Os investimentos e implantação de melhorias do sistema viário decorrem da solicitação dos moradores ou ocorrências naturais que interferem no sistema de arruamento, necessitando de ações dos gestores municipais. As principais causas do mau desempenho deste indicador compreendem:

- a) desconhecimento da importância da pavimentação para a oferta de outras infra-estruturas aos munícipes;
- b) falta de um planejamento para aumentar o sistema viário com pavimentação adequada;
- c) poucas ocorrências de alagamentos e outros inconvenientes e a própria conformidade com a situação atual;
- d) desconhecimento da necessidade de implantar junto com o sistema viário o sistema de distribuição de água, coleta de esgoto, sistema de eletrificação e telefônico, ocorrendo os mesmos de forma isolada.

#### 9 – Baixo desempenho da taxa de analfabetismo

Falta de um controle e monitoramento pela secretaria de educação ao atendimento dos analfabetos e a pouca atenção voltada às condições favoráveis para atender os analfabetos contribui para manter a situação atual. As principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) desconhecimento da importância de alfabetizar toda a população;
- b) falta de um controle, cadastro, para identificar todos analfabetos do município;
- c) inexistência de campanhas com vistas a alfabetizar os analfabetos;
- d) existência de poucas turmas de alfabetização com incentivo em frequentar a escola.

#### 10 – Baixo percentual de lixo coletado de forma seletiva

A maior parte do lixo, produzido no município, tem destino adequado. 23,49% do lixo produzido é queimado ou enterrado e 3,66% é depositado em céu aberto o que demonstra a necessidade de uma campanha intensiva de esclarecimento e participação de todos munícipes. As principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) falta a intensificação do trabalho de esclarecimento para toda população dos benefícios em dar o destino final adequado ao lixo;
- b) pouca quantidade de pontos de coleta seletiva de lixo;
- c) a coleta é feita em períodos espaçados dificultando a armazenamento do mesmo nos pontos de coleta.

#### 11- Baixo desempenho na taxa de educação infantil

Falta um planejamento por parte da secretaria de educação para o atendimento às crianças na modalidade de educação infantil. Isto, conseqüentemente, promove o baixo percentual de crianças atendidas nesta modalidade de ensino existente no município. As principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) desconhecimento por parte da secretaria de educação da relevância desta modalidade de ensino;
- b) desconhecimento da quantidade de crianças com interesse em freqüentar esta modalidade de ensino;
- c) falta de infra-estrutura para atender a todas às crianças nesta modalidade de ensino;
- d) falta de professores e equipamentos e outros profissionais para atender a todas as crianças nesta modalidade de ensino como: médicos, cozinha nas escolas, berçários e demais equipamentos para o bom atendimento das crianças.

#### 12 – Baixa percentagem da população com linha telefônica

O telefone é um dos recursos tecnológicos que permite maior sociabilidade entre pessoas, pois possibilita a comunicação independente do lugar em

que as pessoas estejam. As causas do mau desempenho deste indicador compreendem:

- a) baixo poder de renda de boa parcela da população;
- b) parte considerável da população reside na área rural, sendo os custos para implantação de maior monta;
- c) desinteresse por parte das centrais telefônicas em atender a população, principalmente da área rural, devido aos elevados custos;

### 13 – Baixa taxa de formandos no ensino fundamental

O ensino fundamental tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. As principais causas do mau desempenho do ensino fundamental no município compreendem:

- a) falta um programa de controle de sistematização de estudos pedagógicos e metodologia de ensino-aprendizagem para os profissionais de ensino fundamental;
- b) o sistema educacional existente no município ainda apresenta turmas seriadas;
- c) falta de maior empenho pelos gestores de ensino no cumprimento da integralidade dos dias letivos;
- d) a taxa de formandos, se existente, se deve à obrigatoriedade de freqüentar a escola dentro da faixa etária prevista em lei, pois falta de estímulo e percepção de melhoria de vida com a conclusão do ensino fundamental.

### 14 – Baixo desempenho na taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano

A mortalidade infantil constitui um dos mais sensíveis indicadores para avaliar as condições de vida de uma população. As principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) precárias condições de habitabilidade da população em relação à moradia, abastecimento de água potável e saneamento básico;
- b) a não vacinação das crianças nas campanhas de vacinação e das previstas pelo sistema de saúde;
- c) falta de atendimento médico especializado para preservar a saúde das crianças;

d) falta de acompanhamento à amamentação materna exclusivamente por seis meses e apreciação das condições de alimentação disponível na família.

#### 15 – Baixo desempenho da taxa da população com acesso à cultura

As condições de sociabilidade e cultural de uma população podem estar relacionadas à oferta e disponibilidade de local para projeções de filmes, cinema, ambiente apropriado para realizações de espetáculos como teatros e biblioteca pública. As principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) não existe, no município, sala para projeções de filmes, cinema;
- b) não existe, no município, ambiente para realizações de espetáculos, teatro;

#### 16 – Baixo percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto

Falta um planejamento e a implantação de um sistema adequado para atender o sistema de esgotamento sanitário no município. O esgotamento sanitário, sem destino adequado, é um dos grandes agentes causadores das doenças, pois a maioria está relacionada às condições precárias do atendimento deste serviço à população. As principais causas do mau desempenho deste indicador são:

- a) desconhecimento da importância do destino adequado do esgotamento sanitário;
- b) falta de programas para o tratamento adequado do esgotamento sanitário;

#### 17 – Baixa taxa de formandos no ensino médio

O curso do ensino médio visa, entre outros fatores, a preparação do cidadão para o trabalho, ou dar seqüência aos estudos. O currículo para o ensino médio faz destaque para; a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania estimulando a iniciativa dos estudantes. As principais causas do mau desempenho do ensino médio no município compreendem:

- a) falta de perspectiva após a formação com os cursos ofertados no município;

- b) falta de interesse pelos cursos existentes;
- c) necessidade dos alunos contribuírem com a renda familiar, desistindo de se formar no ensino médio.

#### 18 – Baixo percentual da população com ensino superior

A educação superior tem por finalidade, estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo dos acadêmicos. Seu propósito é formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, com habilitação para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira. As principais causas do mau desempenho do curso superior são:

- a) grande percentual da população com escolaridade insuficiente que os habilite a conquistar vaga para o curso superior;
- b) falta de estímulo para continuar os estudos e visões de melhores perspectivas oferecidas com a realização do curso;
- c) dificuldades de freqüentar uma universidade pela falta de transporte para este propósito.

Com a identificação das causas do mau desempenho dos indicadores, feita por meio da técnica DELPHI pelas equipes, faz-se, neste momento, necessário apontar ou gerar possíveis soluções para tais causas deficitárias em seu desempenho, o que será feito na etapa a seguir.

#### 6.2.9 – Etapa 9 Gerar soluções para resolver as causas levantadas

Nesta etapa, os membros da equipe foram reagrupados de acordo com as especialidades e experiência em relação a cada contexto estudado. A geração de soluções para as causas referentes a cada indicador foi realizada com o auxílio da técnica Delphi e os resultados são apresentados a seguir:

#### 1 – Baixa relação de médicos em atividade/população no município

A seguir, apresentam-se as soluções finais obtidas após a consolidação com a equipe:

a - relativo à causa a) a solução foi, proporcionar atrativos como melhores salários e oferta de moradia como meio capazes de atrair profissionais de saúde a prestarem seus serviços no município;

b - em relação à causa b) o estabelecido foi, aumentar o número de médicos, inclusive especialistas, para prestarem seus serviços à população, mantendo, no mínimo, o referencial existente no Brasil;

c - relacionado à causa c) – a solução indicada foi, mapear as especialidades médicas consideradas críticas para melhor atendimento da população como, por exemplo: ginecologista, pediatra entre outros;

d - em relação à causa d) a solução prevista está em efetivar maior investimento no atendimento preventivo, como por exemplo, maior atenção ao PSF;

## 2 - Percentual de gestantes com atendimento pré-natal

a - em relação à causa a) a solução dos especialistas compreende em implantar um programa para comunicar e esclarecer a todo público alvo, gestante, da importância de fazer o acompanhamento pré-natal;

b - no que diz respeito a causa (b) a solução proposta está em Implantar no município um sistema de acompanhamento a todas gestantes;

c - com relação à causa c) a solução consiste em disponibilizar atendimento médico com especialidade, ginecologista e obstetrícia, para o atendimento das gestantes;

d - no que diz respeito à causa d) a solução está em implantar um procedimento de acompanhamento e utilização adequada do cartão da gestante durante todo período de gestação;

e - para a causa e) a solução proposta está em disponibilizar ambulância para o pronto atendimento das gestantes que necessitem de maiores cuidados;

f - para a causa f) a solução foi, estudar a viabilidade de efetivar os exames mais usuais que são rotineiramente solicitados pelos médicos no próprio município;



3 – Baixo percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses

a - em relação à causa a) a solução foi a de implantar um programa de incentivo ao aleitamento materno exclusivo por seis meses;

b - para a causa b) a solução foi a de intensificar o acompanhamento do PSF as famílias com crianças em período de amamentação com maior prioridade;

c - no que se refere a causa c) a solução foi de fazer campanhas de esclarecimento para prestar assistência, informações e esclarecimentos necessários às mães que estejam em período de amamentação para a importância do aleitamento materno exclusivamente.

4 - Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior

a - em relação à causa a) a solução para esta causa foi, implantar um processo contínuo de aperfeiçoamento com incentivos pela qualificação obtida;

b - no que se refere a causa b) a solução apontada foi, firmar convênios com Instituições de Ensino Superior para a formação dos professores nessa titulação;

c - com relação a causa c) a solução indicada foi, estudar a possibilidade de ofertar maiores atrativos aos professores;

d - no que tange a causa d) a solução foi a de estudar mecanismos e procedimentos junto ao governo do estado, para amenizar as problemáticas de contratação por ano letivo dos professores do sistema estadual ou ao menos assegurar o vínculo de continuar a prestação dos serviços profissionais com os mesmos professores, evitando o desconforto para os professores diante das mudanças a cada ano letivo;

O mesmo procedimento foi adotado para todos os indicadores problemáticos. Entretanto, foram geradas soluções para os 4 indicadores que obtiveram maior pontuação em decorrência da maior necessidade de atendimento de melhorias em sua performance, conforme mostrou-se na Figura 6.13.

Para que essas soluções de melhoria aos indicadores sejam postas em ação no município, faz-se necessário estabelecer um plano de implementação destas soluções/ações, assunto esse que será tratado na próxima etapa.

## 5 – Baixa relação de odontólogos em atividade/população no município

a - em relação à causa a) a solução está em ofertar melhores rendimentos e disponibilidade de moradia e de transporte, caso necessário, para que estes profissionais prestem seus serviços para a comunidade;

b – em relação à causa b) o estabelecido foi o de aumentar o número de odontólogos, mantendo como referencial, por momento, o existente no Brasil, podendo ser maior, caso for julgado necessário;

c – em relação à causa c) a solução foi em mapear as principais carências de especialidades exigidas, por exemplo, ortodontia, odontopediatria, entre outras para melhor atender a toda população;

d – relacionado à causa d) intensificar os investimentos para a efetivação da primeira consulta e acompanhamento dos tratamentos em todos pacientes que necessitem de tratamentos e cuidados odontológicos.

## 6 – Baixo percentual da população atendida com água encanada e potável

a - relativo à causa a) manter campanhas de informação sobre a necessidade de apreciar a qualidade da água;

b – relacionado à causa b) firmar convênios com empresas/laboratórios para efetivar a análise periódica da qualidade da água consumida pela população;

c – relacionado à causa c) desenvolver campanhas de esclarecimento conscientização da viabilidade e necessidade de preservar as nascentes d'água. Implantar nas nascentes o sistema de captação de fonte modelo Caxambu, indicado pela Empresa de pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), que pode ser construído para abastecer mais de um domicílio preservando a fonte e a qualidade da água.

d – em relação à causa d) desenvolver programas, palestras e demais meios para informar a população, permanentemente, dos riscos para a saúde, oriundos do consumo de água contaminada e disponibilizar produtos para o adequado tratamento da água consumida. Verificar a possibilidade de expansão da rede de abastecimento de água tratada já existente.

## 7 – Baixa percentagem de crianças com baixo peso ao nascer

a - em relação à causa a) implantar uma campanha de esclarecimento para toda população alvo, gestantes, da necessidade de efetivar um controle e acompanhamento da gestação, junto a secretaria de saúde. Isto pode ser intensificado, também, pelo PSF.

b – em relação à causa b) manter um programa de informação para todas gestantes, sobre a necessidade de um acompanhamento médico durante toda gestação;

c – relacionado a causa c) ofertar, por meio da secretaria de saúde, atendimento médico especializado para todas gestantes do município, salvo as que tiverem convênio médico ou não necessitarem do atendimento ofertado pela secretaria de saúde, mesmo assim, manter um acompanhamento da gravidez das mesmas;

d – em relação à causa d) fazer um acompanhamento das condições de moradia, alimentação e condições de possíveis riscos da gestante relacionado à idade, evitando possíveis danos a mãe e ao feto. Isto pode ser efetivado pelo PSF.

## 8 – Baixo percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas

a - em relação à causa a) foi apontado, como solução, a necessidade de efetuar estudos para identificar e determinar a importância da pavimentação urbana.

b – relacionado à causa b) a solução proposta foi, avaliar a necessidade de aumentar o sistema de pavimentação pra todas as áreas que apresentam problemas com escoamento d'água e necessidade de implantar outras infra-estruturas;

c – em relação à causa c) a solução foi, avaliar, com maior critérios, as ocorrências de alagamentos, erosão ou outros que proporcionam prejuízo para o sistema viário e dificultam a locomoção dos munícipes ou afetam negativamente na oferta de outras infra-estruturas;

d – em relação à causa d) a solução foi, desenvolver estudos e projetos para a implantação integrada de toda infra-estrutura necessária para o bom atendimento da população. Caso não venha a ser implantada de imediato, o estudo deverá prever as condições necessárias para posterior implantação de toda infra-estrutura básica e viável para a municipalidade.

## 9 – Baixo desempenho da taxa de analfabetismo

a - relacionado à causa a) a solução foi, ampliar a importância da alfabetização no encontro de valorizar a cidadania de cada munícipe, demonstrando a importância da leitura, escrita e a realização de cálculos;

b – em relação à causa b) a solução está em implantar um sistema de controle e cadastrar todos os analfabetos do município, com nome, endereço e encontrar o melhor horário para efetivar os estudos;

c - em relação à causa c) a solução foi, promover campanhas de esclarecimentos alfabetizando a todos, com condições favoráveis aos que se encontram nesta condição, por meio de novas turmas em escolas ou locais que sejam favoráveis para os analfabetos efetivarem os estudos devidos.

d – em relação à causa d) a solução foi a de incentivar e manter, por parte da secretaria de educação, turmas compatíveis conforme a necessidade verificada para proporcionar condições de acesso e estudo para todos munícipes analfabetos.

## 10 – Baixo percentual de lixo coletado de forma seletiva

a - em relação à causa a) a solução foi de promover uma campanha permanente de esclarecimento para a seleção adequada e destino final adequado do lixo;

b - em relação à questão b) a solução foi em disponibilizar mais pontos de coleta do lixo de forma seletiva;

c – com relação à causa c) a solução proposta foi a de fazer a coleta do lixo em períodos menores de tempo, buscando coletar a maior quantidade possível do lixo produzido.

## 11- Baixo desempenho na taxa de educação infantil

a - relacionado à causa a) a solução foi a de efetivar estudos e buscar informações em entidades de ensino do estado ou da UFSC, para orientar e capacitar os gestores da secretaria da educação e os professores locados no ensino fundamental e educação infantil.

b – relacionado à causa b) a solução foi, efetivar um cadastramento de todas crianças no município de 0 a 6 anos. Foi determinado que sejam separadas as crianças de 0 a

5 anos, que fazem parte da modalidade de ensino creche e de 5 a 6 anos para freqüentarem a pré-escola.

c – com relação à causa c) foi determinado a elaboração de estudos para viabilizar a implantação das condições necessárias para esta modalidade de ensino. Foi considerado que, num primeiro momento, seja feita a implantação do atendimento à pré-escola, para atender as crianças entre 5 a 6 anos e manter os estudos para posterior expansão das creches para atender crianças e 0 a 4 anos.

d – com relação à causa d) a solução foi, capacitar professores para atender os alunos da pré-escola, uma vez que esta é a prioridade de atendimento num primeiro momento. A solução foi a de efetivar estudos para a implantação de infra-estrutura, aquisição de equipamentos e a necessidade de profissionais para atender as crianças que devem freqüentar a creche.

## 12 – Baixa percentagem da população com linha telefônica

a - em relação à causa a) a solução foi, implantar mais centrais telefônicas comunitárias nas localidades da área rural, buscando, assim, disponibilizar este meio de comunicação e socialização para mais munícipes;

b – em relação à causa b) a solução foi, disponibilizar telefones celulares, mesmo que comunitários para os moradores sem condições de acesso à telefonia fixa na área rural. Isto se torna possível, pois muitas torres de transmissão estão implantadas no município, o que favorece a captação do sinal necessário para o adequado uso do aparelho;

c – relacionado à causa c) a solução foi, disponibilizar telefonia celular comunitária para os moradores em locais sem interesse de implantação da rede telefônica fixa, pelas companhias. A telefonia celular pode atender, mesmo que moderadamente, a população que reside nestas condições de dificuldade de implantação de rede de telefonia fixa.

## 13 – Baixa taxa de formandos no ensino fundamental

a - em relação à causa a) a solução foi, efetivar um programa de estudo entre as instituições de ensino municipal e estadual para a unificação do ensino no município, com o mesmo programa de ensino e metodologia em todas as escolas no município;

b – em relação à causa b) a solução foi, efetivar estudos para integrar os alunos por turmas, evitando as turmas seriadas, o que pode ser feito com o deslocamento de alunos para outras escolas mais próximas de suas residências;

c – em relação à causa c) a solução foi, implantar um programa de monitoramento para acompanhar as atividades dos docentes, tanto as pedagógicas quanto a presença em sala nos dias letivos previstos no programa de ensino;

d – em relação à causa d) a solução foi, que em decorrência da solução da causa a, sejam prestadas mais informações aos alunos sobre a importância do curso para o crescimento pessoal e profissional, proporcionado com o curso sua continuação posterior seja em cursos profissionalizantes ou em cursos universitários.

#### 14 – Baixo desempenho na taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano

a - em relação a causa a) a solução foi a de monitorar todas as famílias com crianças menores de um ano para verificar as condições de habitabilidade, como moradia, para que sejam adequadas, as condições da qualidade da água e destino final dos dejetos, promovendo as condições adequadas para o bem-estar das crianças e das famílias;

b – em relação à causa b) a solução foi, intensificar as campanhas de vacinação, bem como de monitorar as crianças menores de um ano residentes no município, para a efetivação das vacinas, recomendadas pelo sistema de saúde. Este monitoramento será feito pela secretaria de saúde por meio do PSF;

c – em relação à causa c) a solução foi, disponibilizar atendimento médico especializado com médicos especialistas para o atendimento das crianças, sempre que necessário, no município;

d – relacionado à causa d) a solução foi, intensificar as campanhas para amamentação exclusiva por seis meses e acompanhamento pelo PSF das condições alimentares da mãe, prestando auxílio quando necessário.

#### 15 – Baixo desempenho da taxa da população com acesso à cultura

a - em relação à causa a) a solução foi, adequar nos clubes existentes no município, condições para projeções de filmes, mesmo que de forma esporádica, mas no encontro de socializar a população e melhorar aspectos culturais da população, além de promover um entretenimento;

b – em relação à causa b) a solução foi, adequar nos clubes existentes no município, meios de proporcionar espetáculos, teatros e promover ações neste sentido, proporcionando atrativos e meios de diversão à população. Além disso, manter as tradições culturais como as atividades desenvolvidas na preservação do folclore com danças e festividades e eventos neste sentido.

#### 16 – Baixo percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto

a - relacionado à causa a) a solução foi, promover campanhas de esclarecimento para toda população da importância do tratamento e destino final do esgotamento sanitário e das doenças decorrentes do destino inadequado do mesmo;

b – em relação à causa b) a solução foi, viabilizar a implantação de sistemas de tratamento de esgotamento doméstico com filtro anaeróbico e tubo de limpeza, conforme modelo da EPAGRI. Este modelo atende à NBR 7229, relacionada a projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, os quais podem atender a um ou vários domicílios com o mesmo tanque.

#### 17 – Baixa taxa de formandos no ensino médio

a - em relação a causa a) a solução foi, aprimorar a metodologia e a grade curricular, no intuito de ampliar as oportunidades de mercado de trabalho e aprendizado aos participantes do curso existente

b – em relação à causa b) a solução foi, ofertar cursos pós-médio que gerem interesse aos estudantes desta modalidade de ensino e que tenha afinidade com a vocação da população local, como formação em técnicas agrícolas ou agropecuárias oferta de cursos profissionalizantes; melhora na qualificação dos professores e metodologias de ensino empregados;

c – em relação à causa c) a solução foi, proporcionar incentivos aos alunos do curso médio como transporte gratuito, material escolar e outros que estiverem ao alcance da prefeitura municipal.

#### 18 – Baixo percentual da população com ensino superior

- a - em relação à causa a) a solução foi, atender ao proposto para melhorar as condições do ensino fundamental e médio;
- b – em relação à causa b) a solução foi, esclarecer os benefícios possíveis com o curso superior e das varias oportunidades existentes no mercado de trabalho para os detentores de curso superior;
- c – em relação à causa c) a solução foi, efetuar estudos para ofertar extensões de cursos superior no município; estudar a possibilidade da prefeitura disponibilizar o transporte para os estudantes do curso superior.

#### 6.2.10 - Etapa 10 Estabelecer um plano de implementação das soluções/ações de melhoria

O desenvolvimento desta etapa foi prejudicado em decorrência do fato das eleições para prefeito municipal terem coincidido com o período final da aplicação do modelo no município de Rancho Queimado.

Ao novo prefeito eleito cabe cumprir o previsto pelo prefeito da gestão anterior, ao menos no primeiro ano de mandato, onde as diretrizes orçamentárias já foram previamente estabelecidas. Outro aspecto a ser considerado é que as equipes que participaram da aplicação até a Etapa 9, tiveram grande parte de seus membros substituídos, dificultando, assim, a continuidade dos trabalhos até então realizados.

Cabe ressaltar que, apesar destes fatos, as principais etapas que caracterizam o modelo proposto foram realizadas com sucesso, demonstrando a adequação e aplicabilidade do modelo no auxílio ao direcionamento de recursos naqueles indicadores que representam as maiores necessidades dentro da perspectiva social do município.

Outro aspecto a salientar é que tanto a Etapa 10 como a Etapa 11 representam ações de planejamento e acompanhamento das diretrizes oriundas das etapas anteriores do modelo e que, portanto, a sua execução não compromete em nada a caracterização da aplicabilidade do mesmo. Ambas as etapas são tradicionalmente utilizadas em processos de melhoria, tendo sido amplamente comprovada a sua eficiência por diversos autores.



Mesmo assim, a título de exemplo, apresenta-se na Figura 6.14 o plano de implementação referente a esta etapa e na Figura 6.15 o respectivo plano de acompanhamento correspondente a Etapa 11.

O exemplo trata da causa “c”, intitulada “falta de conhecimento da necessidade de maior número de médicos com especialidade”, que foi obtida no item 6.2.8 – 1 c.

Descrição da solução	Seqüência dos procedimentos	Responsáveis	Cronograma (d)		Local ou setor	Investimentos
			Início	Termino		
(a)	(b)	(c)			(e)	(f)
	Passo 1	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicado	01/03/2005	01/09/2005	Secretaria de Saúde	R\$ 30.000,00 (material de consumo)
	Passo 2	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicado	01/03/2005	01/05/2005	Secretaria de Saúde	Sem custos
	Passo 3	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicado	02/09/2005	15/09/2005	Secretaria de Saúde	R\$ 1.000,00 (Serviços de especialista em estatística)
	Passo 4	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicado	16/09/2005	20/09/2005	Secretaria de Saúde	Sem custos

Figura 6.14 - Formulário para implantação de soluções.

Para facilitar a apresentação do plano de implementação mostrado na Figura 6.14, apresenta-se, a seguir, em forma descritiva o preenchimento da mesma:

(a) - Descrição da solução: mapear as especialidades médicas consideradas críticas para melhor atendimento à população como, por exemplo: ginecologista, pediatra entre outros;

(b) – Seqüência dos procedimentos:

Passo 1 – pesquisar, junto aos médicos pertencentes à rede pública municipal, o número de pacientes que estão sendo indicados para uma determinada especialidade médica;

Passo 2 – levantar, junto à secretaria de saúde, o número de pacientes encaminhados para atendimentos em outros municípios por especialista nos últimos 2 anos;

Passo 3 – analisar os dados obtidos e ordenar as especialidades médicas mais necessitadas pela população;

Passo 4 – consolidar estas informações com a equipe médica do município.

Uma vez feita esta etapa, o passo seguinte é acompanhar a execução das diversas soluções em implantação.

#### 6.2.11 - Etapa 11 Estabelecer um plano de acompanhamento

Uma vez realizado o plano de implantação, torna-se necessário efetuar um acompanhamento da situação, de como cada solução proposta vem sendo implementada. Para isso, sugere-se o uso do formulário apresentado na Figura 6.15, em que novamente se apresenta a descrição da solução que está sendo implementada, a seqüência de procedimentos adotados, acrescidos de um cronograma de acompanhamento que permite o registro da situação atual, com atraso, normal ou adiantado, bem como as recomendações que se fizerem necessárias.

Plano de acompanhamento da implantação da solução					Recomendações <b>(d)</b>
Descrição da solução  <b>(a)</b>	Seqüência de procedimentos  <b>(b)</b>	<b>(c)</b> Cronograma			
		Atrasado	Normal	Adiantado	
	Passo 1		X		
	Passo 2	X			
	Passo 3			Não iniciou	
	Passo 4			Não iniciou	

Figura 6.15 - Formulário para acompanhamento da implantação da solução.

**(a)** Descrição da solução: mapear as especialidades médicas, consideradas críticas para melhor atendimento à população como, por exemplo: ginecologista, pediatra entre outros;

**(b)** – A seqüência de procedimentos Compreende:

Passo 1 – pesquisar, junto aos médicos pertencentes a rede pública municipal, o número de pacientes indicados para uma determinada especialidade médica;

Passo 2 – levantar, junto a secretaria de saúde, o número de pacientes encaminhados a atendimentos em outros municípios por especialista nos últimos 2 anos;

Passo 3 – analisar os dados obtidos e ordenar as especialidades médicas mais necessitadas pela população;

Passo 4 – consolidar estas informações com a equipe médica do município;

Recomendações para o Passo 2:

- estabelecer um novo cronograma de início do trabalho;
- verificar as causas do atraso e manter a data final do procedimento para o dia 1º de maio de 2005.

### **6.3 – Avaliação Global do Modelo**

Durante a aplicação do modelo, e em especial através das informações obtidas com os membros das equipes e os gestores municipais, foi possível constatar alguns aspectos que se caracterizaram como pontos fortes do modelo desenvolvido. Os principais são:

- a estrutura do modelo permite que sejam incluídas novas perspectivas (além da social), tais como a ambiental e econômica, bem como novos contextos, segurança, sociabilidade, empregabilidade, entre outros;
- o modelo pode possibilitar uma redução no nível de influência política nas decisões quanto à destinação dos recursos municipais, pois se utiliza de indicadores que são amplamente divulgados durante a aplicação do modelo;
- o modelo permite aos gestores municipais, um auxílio maior no desenvolvimento de planos anuais, bem como nos plurianuais.

Da mesma forma, no decorrer da aplicação, foram observadas algumas dificuldades ou limitantes que se caracterizam como pontos fracos do modelo, ou aspectos que não foram suficientemente contemplados pelo modelo. São eles:

- não se recomenda realizar a aplicação do modelo em época de transição de uma gestão municipal para outra;

- o modelo é sensível à troca de membros da equipe já que muitos são cargos de primeiro escalão, ou de confiança do prefeito, principalmente em setores com sinais de deficiência;
- há necessidade de aplicação do modelo no início da gestão do prefeito para evitar as discontinuidades dos trabalhos, oriundos de processos eleitorais;
- a necessidade de um volume de informações atualizadas e precisas, normalmente indisponíveis ou desatualizadas nos bancos de dados municipais;
- a necessidade de esclarecimento da população para a importância do bom desempenho municipal em determinados indicadores que necessitam de conhecimentos técnicos e especializados não conhecidos pela população;
- as ações de melhoria em determinados indicadores podem surtir efeito após o término do mandato da gestão do prefeito que iniciou os trabalhos, dificultando, por vezes, a manutenção dos planos de ação inicialmente preconizados.

Após concluída a aplicação do modelo o mesmo se mostrou adequado no auxílio à gestão municipal, no que tange a um plano de aplicação dos recursos orçamentários naquelas áreas onde o município apresentou os indicadores com baixo desempenho.

Os resultados obtidos da aplicação do modelo foram considerados satisfatórios pela equipe participante, sendo que o mesmo estará sendo empregado para o delineamento dos planos anuais das secretarias envolvidas, com o trabalho no município pesquisado.

No próximo capítulo, serão apresentadas as conclusões obtidas com a realização do presente trabalho bem como as sugestões para trabalhos futuros.

## **CAPÍTULO 7 - CONCLUSÃO**

### **7.1 - Conclusões**

O problema de pesquisa, levantado no Capítulo 1, que apresenta um conjunto de aspectos, relacionados às administrações públicas, principalmente municipais, direcionou os objetivos e justificativa do presente trabalho no intuito de contribuir com as gestões públicas municipais no estabelecimento das prioridades de ações na perspectiva social. A fundamentação teórica que resgata, entre outros, as principais carências da perspectiva social, estão retratadas no Capítulo 3 quando da formação de um conjunto de indicadores que possibilitam avaliar e direcionar as ações para o melhor atendimento da população nos contextos da habitabilidade, saúde e educação que fazem parte da perspectiva social objeto deste trabalho.

O tratamento despendido para cada contexto, e em particular ao estudo das condições desejadas e existentes em cada indicador dos três contextos levantados, contribuiu para direcionar as ações e recursos existentes no município. Assim, o modelo permite aos gestores municipais conhecer a situação atual das condições sociais no município, que, por vezes, é desconhecida dos próprios gestores, bem como confrontar com a situação desejada.

O conhecimento da performance das condições sociais, apontadas pelos indicadores utilizados, favorece a integração e convergência das ações entre as diversas secretarias. Assim, as ações integradas entre as secretarias, em melhor efetividade a atenção para as ações sociais e uso dos recursos municipais.

Os indicadores, utilizados, apresentam um determinado grau de influência entre si. A relação de influência existente entre os indicadores, permite que estes sejam atendidos de forma sinérgica entre as secretarias, proporcionando maior fortalecimento à integração e à convergência de ações entre as mesmas, na conquista do bem-estar dos munícipes.

Assim, o trabalho atende também, algumas dificuldades da área social, decorrentes da maior influência política, despendida pelos gestores municipais, em relação à viabilidade técnica, na aplicação dos recursos públicos. Essas aplicações dos recursos ocorrem sem a utilização de procedimentos técnicos de verificação dos possíveis resultados, a serem alcançados para o atendimento emergencial dos

problemas comuns e cotidianos da localidade. Tais ocorrências levaram à formulação da pergunta de pesquisa, que visa estudar formas de instrumentalizar os gestores municipais para conhecerem a realidade da perspectiva social local e apontar as prioridades de investimentos dos recursos públicos.

Esta pergunta foi sendo respondida no decorrer do trabalho, mas, em especial, na perspectiva social no Capítulo 5, com a demonstração de sua performance por meio de uma aplicação no município de Rancho Queimado.

Quanto aos objetivos específicos, propostos no início do trabalho, o primeiro consiste em determinar um conjunto de indicadores para a perspectiva social, mais adequado para o gerenciamento municipal. Este objetivo foi atendido no Capítulo 2, quando se apresentou um delineamento da perspectiva social por meio dos contextos da habitabilidade, saúde e educação. Cabe destaque ao Capítulo 3, no qual se apresentou um conjunto de indicadores pertinentes para atender as principais questões da perspectiva social dos municípios, principalmente os de pequeno porte como configura a maioria dos municípios brasileiros.

O segundo objetivo específico visa identificar a relação de influência entre os indicadores levantados e sua importância para a gestão municipal. Este objetivo foi atendido no Capítulo 3, e, com maior propriedade, no item 3.5 e subsequentes. A figura 3.6 apresenta esta relação de influência entre todos os indicadores, com apontamento para os que exercem maior influência e para os que sofrem influência de outros indicadores.

O terceiro objetivo específico corresponde em identificar uma ordem de prioridade de execução para as ações de melhoria na área social, o qual foi atendido no item 6.2.6 que estabelece critérios para a escolha dos indicadores a serem priorizados, mas com maior propriedade, no item 6.2.7, onde se apresenta uma matriz com a hierarquização dos indicadores a serem atendidos prioritariamente.

O último objetivo específico propõe parâmetros para o acompanhamento contínuo do desempenho da gestão municipal na perspectiva social, desenvolvido no item 5.2.11, que permite acompanhar o grau de implantação das ações e a precisão destes, por meio dos indicadores do Capítulo 3.

Por fim, o objetivo geral foi alcançado no Capítulo 5, com o desenvolvimento do modelo proposto e consolidado durante a efetiva aplicação do modelo descrito no Capítulo 6.

## **7.2 – Sugestões para Futuros Trabalhos**

No decorrer do trabalho, foram identificadas algumas lacunas de conhecimento, as quais podem gerar futuras pesquisas. Entre elas se destacam:

- efetuar um estudo para incluir as perspectivas ambientais e econômicas num modelo que possa avaliar o grau de desenvolvimento Sustentável de uma região ou município;
- desenvolver um instrumento de análise, utilizando os parâmetros de Laços Causais desenvolvidos no item 3.8, incluindo indicadores pertinentes à perspectiva ambiental e econômica;
- propor um modelo, com ênfase na Dinâmica de Sistemas, desenvolvida no Capítulo 3, para simular os aspectos ambientais, sociais e econômicos que mais afetam o desenvolvimento sustentável de uma região.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Miriam. **Escolas inovadoras: experiências bem-sucedidas em escolas públicas**. Brasília, DF: UNESCO. 2003. 428p.
- ABRAMOVAY, Miriam; CASTRO, Mary Garcia. **Ensino médio: múltiplas vozes**. Brasília, DF: UNESCO, MEC. 2003. 662p.
- ABREU, Romeu Carlos Lopes de. **Análise de valor: um caminho criativo para otimização dos custos e do uso dos recursos**. Rio de Janeiro: ed. Qualitymark, 1995.
- ADLER, Michael.; ZIGLIO, Erio. **The delphi method and its applications to social policy and public health**. Disponível em: <[http://www.mgtaylor.com/public/2001/delphi\\_explain.html](http://www.mgtaylor.com/public/2001/delphi_explain.html) - 14k>. Acesso em 25.mai. 2001.
- ANDRADE, Aurélio L. **Aprendizagem e desenvolvimento organizacional: uma experiência com o modelo da quinta disciplina**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ANJOS, Luís Henrique Martins dos; ANJOS, Walter Jones dos. **Manual de direito administrativo**. Porto alegre: Livraria do Advogado. 2001.
- ANNEE. **Universalização**. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br>. Acesso em: 11 maio. 2004.
- ARAÚJO, Carlos Henrique; LUZIO, Nildo. **O Desafio do Ensino Médio**. Disponível em:<[http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/o\\_desafio\\_ensino\\_medio.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/o_desafio_ensino_medio.htm)>. Acesso em: 02 dez. 2003.
- ASSIS, José Carlos de. **Os mandarins da República: anatomia dos escândalos na administração pública**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1984.
- ATLAS. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Brasília, DF. PNUD; FJP; IPEA; IBGE. 1998. CD-ROM.
- BANCO MUNDIAL. **Relatório do Banco Mundial sugere revisão da lei de patentes**. WASHINGTON. D.C. 3 Nov. 2001.
- BARBONI, André René; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. Impacto de causas básicas de morte na esperança de vida em Salvador e São Paulo, 1996. **Revista de Saúde Pública**. 2004. Inclui índice 38. (1): 16-23.



BASTOS, Alexandre Antunes Parreiras. **A dinâmica de sistemas e a compreensão de estruturas de negócios**. FEA/USP. São Paulo, 2003. Originalmente apresentado como Dissertação de mestrado na FEA/USP, São Paulo, 2003.

BERBEL, Leandro. **Aleitamento materno**. Disponível em: <<http://www.cvel.nutecnet.com.br/leandorberbel/aleitamet.htm>>. Acesso em: 26 Jun. 1999.

BERKOW, Robert. **Manual Merck de medicina: diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Roca, 1989.

BERQUÓ, Elza. **Brasil em números**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

BERTALANFFY, Ludwig V.. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis –RJ: Editora Vozes Ltda, 1975

BERTALANFFY, Ludwig V.. **Teoria Geral dos Sistemas Aplicada à Psicologia**. In: TEORIA DOS SISTEMAS (Ed). Série Ciências Sociais. Editora Getúlio Vargas, 1976.

BORTOLANZA, Juarez; POSSAMAI, Osmar. Indicadores de saúde da população e planejamento municipal. **Revista de Administração Municipal – IBAM**. Rio de Janeiro. 2001. Inclui índice. 01 ano 46 nº 229.

BORTOLANZA, Juarez; **Uma contribuição ao planejamento municipal que propicie o desenvolvimento sustentável: o uso de indicadores de saúde da população**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 1999.

BRAGA, Benedito. **Saneamento, enchentes e a gestão urbana da água**. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/SalaImprensa/artigos2.asp>> Acesso em: 15 de maio 2003.

BRASIL. Governo do Brasil. **Indicadores**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/inicio/htm>>. Acesso em: 22 jun. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Por uma política de formação do profissional de educação infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF/DPE/COEDI, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Propostas pedagógicas e currículo em educação infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF/DPE/COEDI, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Observatório de recursos humanos em saúde no Brasil: estudos e análises**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003. 458p.

BRASIL. **Um Projeto Nacional de Desenvolvimento**. Disponível em: <[http://www.Brasil.gov.br/ac\\_desen2.htm](http://www.Brasil.gov.br/ac_desen2.htm)> Acesso em: 30 de abr. 2001.

BRASIL em NÚMEROS. **Relatório Ecossistema Brasileiro**. Rio de Janeiro: IBGE, 1994.

BRASLAVSKY, Cecília; FERREIRA, José. **Aprender a viver juntos**: educação para a integração na diversidade. Brasília, DF: UNESCO, 2002. 146p.

BREMAEKER, François E.J. As dificuldades encontradas pelos prefeitos de pequenos municípios. Rio de Janeiro: **Revista de Administração Municipal**, 1997. Inclui índice. n.º 221 - abr / dez - 1997.

BREMAEKER, François E.J. Os prefeitos brasileiros: quem são e o que pensam. Rio de Janeiro: **Revista de Administração Municipal**, 1991. Inclui índice. n.º 198 - jan /mar-1991.

BREMAEKER, François E.J. **Planejamento supramunicipal**. Rio de Janeiro: Revista de Administração Municipal, 1994. Inclui índice. nº 211 - abr / jun – 1994.

BRISCOE, J.. **Abastecimiento de água y servicios de saneamiento**: Su función en la revolución de la supervivencia infantil. Boletín de la Oficina Sanitaria Pan-americana. 1987.

BROSS, I. D. J. **Design for decision**. New York: Macmillan, 1953.

BROWN, B.. **Delphi process**: a methodology used for the elicitation of opinions of experts the RAND Corporation, Santa Monica. 1968.

BROWN, Lester R: POSTEL, Sandra “Thresholds of Change,” in Brown et al., **State of the World 1987**. New York: Norton, 1987.

CALDERÓN, Adolfo Ignacio; CHAIA, Vera (org). **Gestão municipal**: descentralização e participação popular. São Paulo: Cortez, 2002.

CAMPOS, Lucila Maria de Souza. SGADA – **Sistema de Gestão e Avaliação de Desempenho Ambiental: Uma Proposta de Implementação**. Florianópolis, 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, UFSC, 2001.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. Editora Cultrix Ltda, São Paulo 1982.

CARSON, K.P.; BECKER, J.S.; HENDERSON, J.A.. **Is utility really futile?** A Failure to Replicate and an Extension. Journal of Applied Psychology. Vol. 83, Nº 1.1998.

CARVALHO, Marcus Renato de; TAMEZ, Raquel N. **Amamentação**: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2002.

CAVES, Richard E.; FRANKEL, Jeffrey A; JONES, Ronald Winthrop. **Economia internacional**: comércio e transações globais. São Paulo: Saraiva, 2001.

CEPA - **Center for Economic Policy Analysis** – Disponível em: <<http://cepa.newschool.edu/het/essays/uncert/choicecont.htm>>. Acesso em: 20 fev. 2004.

CEPAM. **O município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo. Fundação prefeito Maria Lima – Cepam, 1999.

CF. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

CFM - Conselho Federal de Medicina. **Nacional - estatísticas do Brasil**. Disponível em: <<http://www.cfm.org.br/estatist/total.htm>> Acesso em: 17 mar. 2004.

CFO - Conselho Federal de Odontologia. **Quem e quantos somos**. Disponível em: <<http://www.cfo.org.br>> Acesso em: 17 mar. 1999.

CGU – Controladoria Geral da União. **Controladoria aponta irregularidades em mais de 300 municípios**. Disponível em < <http://www.presidencia.gov.br/cgu/>>. Arquivo capturado em 15 abr.2005.

CHADE, Jamil. **Relatório Do Banco Mundial Sugere Revisão Da Lei De Patentes**. Disponível em: <<http://www.sbq.org.br/PN-NET/pn-net00/msg00013.html>> Acesso em: 3 Nov. 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CHOSSUDOVSKY, Michel. **A globalização da pobreza: impactos das reformas do FMI e do Banco Mundial**. São Paulo: Moderna, 1999. 320p. 2 ed.

CNI. **Infra-estrutura social: deficiências nos sistemas de educação e saúde**. Custo Brasil 1995. Confederação Nacional da Indústria – CNI. Disponível em: <[http://www.cni.org.br/f-ps-cnibope\\_economico.htm](http://www.cni.org.br/f-ps-cnibope_economico.htm)> Acesso em: 22 set. 2000.

CORDEIRO, Hésio. **Saúde**. Brasil em Números, vol – 5. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

CRONSHAW, S.F.; ALEXANDER, R.A. **One answer to the demand for accountability**: Selection Utility as an Investment Decision. *Organizational Behavior and Human Performance*. Vol. 35. 1985.

CSILLAG, João Mario. **Análise do valor: engenharia do valor, gerenciando valor, redução de custos, racionalidade administrativa**. 4º ed. – São Paulo: Atlas, 1995.

DALKEY, N. C.. **An experimental study of group opinion**, Rand RM-5888-PR. Rand Corporation: Santa Monica, California, March 1969.

DALKEY, N.C.. **Delphi** The RAND Corporation, Santa Monica. 1967.

DANIEL, John.. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. Brasília, DF: UNESCO, 2003. 215p.

DANIELSON, Ekenberg. **Choice under risk and uncertainty**. Disponível em: <<http://www.newschool.edu/gf/econ/cepa.htm>>. Acesso em: 07 mar.2004.

DATASUS. **O Aleitamento Materno no BRASIL**. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ldb2002/matriz.htm>>. Acesso em: 23 jul. 2002.

DELBECQ, A.; VAN DE VEN, A.; GUSTAFSON, D.. **Group techniques for program planning**: A Guide to Nominal Group and Delphi Processes. Brighton, Scott, Foresman and Company, 1975.

DIMENSTEIN, Gilberto. **A república dos padrinhos**. Chantagem e corrupção em Brasília. 6ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense. 1988.

DMET. **Educação no mundo**. Disponível em: <<http://www.regra.com.br/educacao/DMET.htm>>. Acesso em: 12 jun. 2000.

DRAGER, Nick; VIEIRA, Cesar; Organização Pan-Americana da Saúde. **Trade in health services**: global, regional, and country perspectives. Washington, D.C: PAHO, 2002. 226p.

EDWARDS, W.: NEWMAN, J.R.. **Multiattribute evaluation, series: quantitative applications in the social sciences**. Califórnia: SAGE Publications, 1982.

EMMERICH, Herbert. **Manual de administração pública**. Instituto brasileiro de ciências administrativas. IBCA. 1999.

ESREY, S. A.. **Water, waste and well-being**: A multicountry study. American Journal of Epidemiology, 1996. 143:608-623.

FAO. b. 2004. **Gerência da água: para 2030**. Disponível em: <<http://www.fao.org/&prev=/search%3Fq%3D%2522FAO%2522%26hl%3Dpt%26lr%3D%26ie%3DUTF-8%26oe%3DUTF-8%26sa%3DG>>. Acesso em: 12 nov.2003.

FEDER, João. **Erário; o dinheiro de ninguém**. Curitiba: Tribunal de Contas do Estado do Paraná, 1997.

FGV. Fundação Getulio Vargas – escola brasileira de administração – **Técnicas de Administração municipal**. Rio de Janeiro. 1955.

FIOCRUZ/OMS. 2004a. **Saúde mental encabeça a lista das queixas**. Desenvolvida pela OMS e coordenada no Brasil pela Fiocruz, pesquisa avalia os sistemas de saúde de 71 países. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br>>. Acesso em 5 mai. 2004.

FIOCRUZ/OMS. 2004b. **Pesquisa mundial de saúde divulga os seus primeiros resultados no Brasil**. Disponível em: <[http://www.fiocruz.br/ccs/novidades/mai04/pesquisa2\\_gab.htm](http://www.fiocruz.br/ccs/novidades/mai04/pesquisa2_gab.htm)>. Acesso em 5 mai. 2004.

FREITAS, Jones de; BRÍCIO, Japiassu; AGUIAR, Renato. **Enciclopédia do mundo contemporâneo**. Rio de Janeiro: Terceiro Milênio, 2000.

FROST, M. Gilbert. **Aprenda sozinho administração**. São Paulo: Pioneira, 1960.

FROTA, Maria Aurizete. **Incentivo ao aleitamento materno**. Disponível em <<http://www.sobralnet.com.br/stacasa/revista/setembr/aleita.htm>>. Acesso em: 23 jun. 1999.

GALINDO, Rogério Waldrigues; MORAIS, Andréa. **Tribunal de Contas desaprova balanços apresentados por 60% das prefeituras**. Disponível em: <<http://200.189.113.39/mppr/noticiamp.nsf/0/de62abbc4eb234f503256ea5005aeefe?OpenDocument>>. Acesso em: 31 mai. 2004.

GHISI, Ademar Paladini. A instituição municipal. **Revista de Administração Municipal**. V.38, n.200. Rio de Janeiro. RAM, jul/set, 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GÓMEZ, José María Carretero. **Modelos para evaluar el impacto de intervenciones de recursos humanos**: alternativas para estrechar la brecha entre teoría y práctica. Universidad Carlos III de Madrid, Pamplona, mayo de 2003.

GORDON, T. J. , HELMER, O. **Report on a long range forecasting study**. Rand Paper P-2982. Santa Monica, California: Rand Corporation, September 1964.

GORDON, W.A.W.; DALKEY, N. C. **An Experimental Study of Group Opinion**. Rand RM-5888-PR, Rand Corporation. Santa Monica. California, March 1969.

GORSON, Walter H. **Manual Global de Ecologia**: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. São Paulo: Augustus, 1996.

GOTLIEB S.L.D. **Mortalidade diferencial por causas** – São Paulo, 1970 – Tábuas de Vida de Múltiplo Decremento. Revista de Saúde Pública. São Paulo: USP, 1981.

GRABBE, E. M.; PYKE, D. L. **An evaluation of the forecasting of information processing technology and applications** - Technological Forecasting and Social Change 4, No. 2. 1972.

GRAHAM, Cole Blease Jr., STEVEN, Hays W.. **Para Administrar a Organização Pública**. Rio de Janeiro; Jorge Zahar ed., 1994.

GRAWITZ, Madeleine. **Métodos y técnicas de las ciencias sociales**. 2.v. Barcelona: Hispano Europea, 1975.

GROSS, Donald P. **Functional analysis and governmental programming**. Texas: SAVE proc., v.12. 1977.

HAMBURGER, Polia Lerner. **Indicadores sociais na estratégia de produtos**: um estudo exploratório. Rio de Janeiro: FGV, 1976.

HAMMOND, J. S.; KEENEY, R. L.; RAIFFA, H. **The hidden traps in decision making**. Harvard business Review. Sept./Oct. 1998.

HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

HARRINGTON, H. J.; HARRINGTON, J. S. **Gerenciamento total da melhoria contínua**. São Paulo: Makron Books, 1997.

HAUB, Carl. **População Mundial**: Uma das Principais Questões no Novo Milênio, Questões Globais. Setembro de 1998. Vol.3. n.2. Disponível em: <<http://usinfo.state.gov/journals/itgic/0998/ijgp/gj-05.htm>> Acesso em: 26 out.1998.

HELENE, Otaviano. **A desigualdade educacional**. Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/desigualdade\\_educacional.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/desigualdade_educacional.htm)> Acesso em: 23 abr.2003.

HELMER, O.; RESCHER, N. **On the epistemology of the inexact sciences**. Management Science, 6, n.1, 1959.

HELMER, O. **Looking forward**: A Guide to Futures Research Sage Publications: Beverly Hills, 1983.

HIGHHOUSE, S.. **The utility estimate as a communication device**: Practical Questions and Research Directions. Journal of Business and Psychology. Vol. 11, Nº 1.1996.

HRONEC, S. M. **Sinais Vitais**. São Paulo: Makron Books, 1994.

IADB. Inter-American Development Bank .**Em defesa da natureza**. Disponível em: <<http://www.iadb.org/idbamerica/index.cfm?thisid=2499>>. Acesso em 20 jun.2002.

IBGE/AEB. **Anuários Estatísticos do Brasil 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

IBGE/Brasil. **Brasil em Números**. v.11. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

IBGE/BRASIL. **BRASIL EM NÚMEROS**. v.5. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

IBGE/BRASIL. **BRASIL EM NÚMEROS**. v.7. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

IBGE/CD. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

IBGE/ES. **Estatística de saúde**: assistência médico-sanitária 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE/IDS. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Brasil 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE/ISM. **Indicadores sociais municipais 2000**. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE/PMB. **Perfil dos municípios brasileiros: gestão pública 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE/PMB. **Perfil dos municípios brasileiros: pesquisa de informações básicas municipais 1999**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

IBGE/PNAD. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

IBGE/PNSB. **Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e limpeza urbana e coleta de lixo – 2000**. Rio de Janeiro. IBGE: 2003.

IBGE/PNSB. **Pesquisa nacional de saneamento básico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE/SIS. **Síntese dos indicadores sociais 2003**. IBGE; coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

IBGE/SIS. **Síntese de Indicadores Sociais 2003**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. IBGE. Rio de Janeiro, 2004.

IBGE/SIS. **Síntese de Indicadores Sociais 2004**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. IBGE. Rio de Janeiro, 2005.

IBGE/SIS. **Síntese dos indicadores Sociais 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

IBGE/SIS. **Síntese dos indicadores Sociais 2002**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IDB - **Indicadores de dados básicos** - Brasil, 1997. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/inform/IDB97/demogr/a13.htm>>. Acesso em: 23 jun.1999.

INAF. **Instituto Paulo Montenegro apresenta os resultados do III Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional**. 8 de setembro de 2003. Disponível em: <[http://www.ipm.org.br/an\\_ind\\_inaf\\_3.php](http://www.ipm.org.br/an_ind_inaf_3.php)>. Acesso em: 25 out.2003.

INEP. 2002. **Sinopse estatística da educação básica 2002**. disponível em: <[http://www.inep.gov.br/download/catalogo\\_dinamico/educacao\\_basica/sinopse\\_basica.pdf](http://www.inep.gov.br/download/catalogo_dinamico/educacao_basica/sinopse_basica.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2002.

INEP. **Censo Escolar: Sinopse estatística da educação básica 2002**. Ministério da educação. Instituto Nacional de estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, DF. Ministério da educação, 2003.

INEP. **Em 252 cidades, graduação só à noite**. Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news04\\_04.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news04_04.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2004.

INFANTE, M. Isabel. **Investigación regional sobre analfabetismo funcional**. Santiago: UNESCO/OREALC, 1994.

JAMESON, Samuel Haig. **Administração municipal**. Rio de Janeiro: FGV, 1965. 295p.

JOHNSON, B. B.; SAES, F. A. M. de; TEIXEIRA, H. J. & WRIGHT, J. T. C. **Serviços Públicos no Brasil, Mudanças e Perspectivas**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1996.

JOHNSON, D.; KING, M.. **BASIC forecasting techniques butterworths**, London. 1988.

JOLSON, M.A.; ROSSOW, G.L.. **The Delphi process in marketing decision making**. Journal of Marketing Research, v.8, 1971.

KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P. **A estratégia em ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KASPER, Humberto. **O processo de pensamento sistêmico: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referencia proposto**. Posto Alegre, 2000. Originalmente apresentado como dissertação na UFRG. Porto Alegre, 2000.

KEENEY,R. L. & RAIFFA,H. **Decisions with multiple objectives: Preferences and Value Tradeoffs**. New York: John Wiley & Sons, 1976.

KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo. **Administração pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas**. São Paulo: annablume; Papesp, 2000.

KENNETH, C.; SCHNEIDER, S.. **Forecasting in the social and natural sciences**. Reidel Publishing Company, 1987.

KEPNER, C. H.; TREGOE, B. B.. **The rational manager: a systematic approach to problem solving and decision making**: McGraw-Hill,1965.

KIRKWOOD, Craig W. System Dynamics Methods: A Quick Introduction Department of Supply Chain Management, Arizona State University. Disponível em< <http://www.public.asu.edu/~kirkwood/sysdyn/SDIntro/SDIntro.htm>. Acesso em 13 nov 2004.

KHORRAMSHAHGOL, Reza. **Delphic hierarchy process: A Methodology for Priority Setting Derived from the Delphi Method and Analytical Hierarchy Process**. North-Holland. 37, 1988.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 9 ed. Prentice Hall, São Paulo, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.



LAURENTI, R., Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. **Estatísticas de saúde**. São Paulo: EPU; 1985.

LDB – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF, 1996.

LINSTONE, H.; TUROFF, M.. **The Delphi Method: Techniques and Applications** Reading. Mass: Addison-Wesley Publishing Company, 1975.

MACAN, T.H.; HIGHHOUSE, S.. **Communicating the utility of human Resource Activities: A Survey of I/O and HR Professionals**. Journal of Business and Psychology, Vol 8, Nº 4, Summer, 1994.

MAGALHÃES, Eliane. **Serviço de Pesquisa e Acesso à Informação**. CPLs Total. Obtido via e-mail em: segunda-feira, 25 de agosto de 2003 09:43. ssarq@senado.gov.br . Acessado em: 25 ago. 2003.

MARA, D. D. & FEACHEM, R. G. A. **Water- and excreta-related diseases: Unitary environmental classification**. Journal of Environmental Engineering. 1999.

MARICATO, Ermínia. **A Política habitacional do regime militar**. Petrópolis: Vozes, 1987.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: uma alternativa para a crise urbana**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MARS, David. **Poder e Responsabilidade em Administração Pública**. Rio de Janeiro: FGV, 1965.

MARTIN, Hans-Peter; SCHUMANN, Harald. **A armadilha da globalização: o assalto à democracia e ao bem-estar social**. 6. ed. São Paulo: Globo, 1999. 352p.

MARTINO, J. P.. **The lognormality of delphi estimates**, technological forecasting I, No. 4. California, 1970.

MARTINS FILHO, José. **Como e porque amamentar**. São Paulo: SARVIER, 1987.

MARTINS, Fernando. **Paraná. Falta de plano diretor compromete financiamento em 90% das cidades**. Disponível em: <<http://www3.pr.gov.br/e-parana/>> Acesso em: 2 abr. 2004.

MASSER I. ; FOLEY, P. **Delphi revisited: Expert Opinion in Urban Analysis** - in Urban Studies Vol 24, No 3, 1987.

MARUYAMA, Mogoroh. **The Second Cybernetics: Deviating-Amplifying Mutual Causal Process**. American Scientist, 1963.

MATA, Márcia Filomena de Oliveira. **Fiscalização da administração pública em face da economicidade**. São Paulo. Revista dos Tribunais, 1994. Inclui índice. Ano, 83. Vol, 710. Dez de 1994.

MEC. **Ministério de Educação e Cultura**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>> Acesso em: 18 mar. 2001.

MEDAUER, Odete. **Direito administrativo moderno**. 2. ed. São Paulo. Revista dos Tribunais, 1998.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 25ª ed. São Paulo. Malheiros editores, 2000.

MENDES, Moises. **O dinheiro sumido faz o caminho de volta**. Disponível em: <http://www.clicrbs.com.br>. Acesso em: 23 jun. 2004.

MENDOZA, C. e ZRIHEN, R. **Measuring up. Financial Management**, Abril, 2001. Disponível em: <[http://www.cima.org.uk/downloads/financial\\_management\\_index-2001.pdf](http://www.cima.org.uk/downloads/financial_management_index-2001.pdf)>. Acesso em: 10 março 2003.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND B.; LAMBEL J. **Safári de Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MIRANDA, Ernani Ciríaco de; TAGLIARI, Marcio; GABRIEL, Jordelan. **Sistema de informações em saneamento: a experiência do SNIS**. 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001. Disponível em: <[http://www.snis.gov.br/arquivos/transferecia/Trabalho\\_ABES\\_V-008.pdf](http://www.snis.gov.br/arquivos/transferecia/Trabalho_ABES_V-008.pdf)> Acesso em 28 dez. 2001.

MOHAPATRA, P.K.J., MANDAL, P. E., BORA M.C. **"Introduction to System Dynamics Modeling"**, Universities Press (India) Limited, 1994.

MONTEIRO, C. A. **Contribuição para o estudo do significado da evolução do coeficiente de mortalidade infantil no município de São Paulo, nas três últimas décadas (1950-1980)**. Rev Saúde Pública, 1982.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Sociedade, Estado e administração Pública** – perspectivas visando ao alinhamento constitucional brasileiro. Rio de Janeiro: TOPBOOKS, 1995.

MOREIRA, Eduardo. **Proposta de uma sistemática para o alinhamento das ações operacionais aos objetivos estratégicos, em uma gestão orientada por indicadores de desempenho**. Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, UFSC, Florianópolis, 2002.

MORGAN, G. **Imagens da Organização**. Editora Atlas, São Paulo, 1995.

MS. Ministério da Saúde. **Regionalização da assistência à saúde: aprofundando a descentralização com equidade no acesso**. Norma Operacional de Assistência à Saúde 01/01. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001.

MUDGE, Arthur E. **Numerical evaluation of functional relationships**. Texas: SAVE. Proc., 1967.V.2.p.111.

MUDGE, Arthur E. **Numerical evaluation of functional relationships**. Value engineering, 1968.

MUDGE, Arthur E. **Successful program management: sharpening the competitive**. Edge. Pittsburgh: J. Pohl Associates, 1989. 216p.

MUDGE, Arthur E. **Value engineering, a systematic approach**. E ed Pennsylvania, s.ed., 1981.286 p.

NARVAI, Paulo C. **Odontologia e saúde bucal coletiva**. São Paulo: Hucitec, 1994. 113 p.

NUTT, P.C. **Why decision fail** - avoiding the blunders and traps that lead to debacles. San Francisco – CA: Berrett-Koehler Publisher, 2002.

OECD. *Organisation for Economic Co-operation and Development*. **Health, Publications & Documents**. Disponível em: [http://oecd.org/findDocument/02,235,en\\_2825\\_495642\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://oecd.org/findDocument/02,235,en_2825_495642_1_1_1_1_1,00.html). Acesso em 03 mar. 2003.

OLIVEIRA, Linete Adma de. **Analfabetismo: causas e consequências**. Disponível em: <<http://www.uepg.br/nupes/analfabetismo.htm>.> Acesso em: 15 fev. 2001.

OLIVER, Robert W. **Psychology and health care**. London: Bailliere Tindall, c1993. 308p.

OLIVE, N., ROY J. e WETTER M. **Performance drivers**. Chichester: British Library, 1999.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão**. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Para a classificação populacional específicos**. Brasília, DF: Organização Pan-americana de Saúde, 2002.

OMS. **World Health Organization Ottawa Charter for Health Promotion**, 1986 Disponível em: <[http://www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010827\\_2.](http://www.euro.who.int/AboutWHO/Policy/20010827_2.)> Acesso em: 23 jan.2004.

OPAS. **Indicadores de Salud**: Elementos Básicos para el Análisis de la Situación de Salud 2001. Boletim epidemiológico Vol 22 No. 4. Washington. 2001.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Desenvolvimento e fortalecimento dos sistemas locais de saúde: avaliação para a transformação**. Washington, D.C. 1995.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde; Organização Mundial da Saúde. **Control de vectores con posterioridad a los desastres naturales**. Washington: Organización Pan-americana de la Salud, 1982. 104p.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde; Brasil. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília: OPAS/OMS, 2002. 299p.

OSORIO, Letícia Marques (Org.). **Estatuto da Cidade e Reforma Urbana**: novas perspectivas para as cidades brasileiras. Porto Alegre: Fabris, 2002.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter Kevin. **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 4 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

PETRÔNIO, Braz – **Direito municipal na Constituição**. Doutrina, prática e legislação. Leme, SP: Livraria de direito Ltda, 1994.

PIDD, M.. **Modelagem Empresarial: Ferramentas para a Tomada de Decisão**. Porto Alegre, Editora Bookman, 1998.

PIMENTA, Selma Garrido. **Aspectos Gerais da formação de Professores para a educação Infantil nos Programas de Magistério - 2º Grau**. Por uma Política de Formação do Profissional de Educação Infantil. Brasília, DF: MEC/SEF/DPE/COEDI, 1994.

PIMENTEL, C. E. B. & CORDEIRO NETTO, O. M. **Proposta metodológica de classificação e avaliação ambiental de projetos de saneamento**. Brasília, DF: IPEA. 1998.

PNI. **Programa Nacional de Imunização**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/catalogo/pni.htm>> Acesso em: 30 jun.1999.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 1997. **Desenvolvimento Humano para erradicar a pobreza 1997**. Lisboa: Trinova Editora, 1998.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 1998. **Padrões de Consumo para o Desenvolvimento Humano**. Lisboa: Trinova Editora, 1998. 228p.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 1999. **Globalização com uma face humana**. Lisboa: Trinova Editora, 1999.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 2000. **Direitos humanos e desenvolvimento humano - pela liberdade e solidariedade**. Lisboa: Trinova Editora, 2000.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano 2001. **Fazendo as novas tecnologias trabalhar par ao desenvolvimento humano**. Lisboa: Trinova Editora, 2001. 266p.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 2002. **Aprofundar a democracia num mundo fragmentado**. Lisboa: Trinova Editora, 2002. 277p.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 2003. **Um pacto entre nações para eliminar a pobreza humana**. Lisboa. Trinova Editora. 2003. 367p.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 2004. **Liberdade Cultural num Mundo Diversificado Lisboa**. Trinova Editora. 2004.

PORTER, Michael E. **A Vantagem Competitiva das Nações**. 5ª edição. Rio de Janeiro. Campus, 1989.

PREGO, Atahualpha Schmitz da Silva. **A Memória da pavimentação no Brasil**. A Associação Brasileira de Pavimentação – ABPv. Rio de Janeiro, 2001.

PRODASE. **Companhia de processamento de dados do Sergipe**. Disponível em: <<http://www.prodase.com.br/ser/calendar.html>. Acesso em: 30 jun.1999.

PSF. **Programa Saúde da Família**. BRASIL. Ministério da saúde. Avaliação da implantação e funcionamento do programa de saúde da família. PSF. Brasília. 2000

QUAGLIA, Vicente Celso. **Fundamentos de administração municipal**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 1976.

RAJU, N.S. y Burke, M.J.. **Utility Analysis**, in R.A. Berk (Ed.), Performance Assessment: Methods and Applications, Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1986.

RAMOS, Jose Lauro Araújo. LEONE, Cléa Rodrigues. **O recém-nascido de baixo peso**. São Paulo: SARVIER, 1986.

RAWLS, John. **Teoría de la Justicia**. 3ª ed. México: Fondo de Cultura, 1995.

RIBEIRO, Vera Maria Masagão. **Alfabetismo e atitudes: pesquisa junto a jovens e adultos paulistanos**. Trabalho apresentado na Reunião Anual da ANPED, 21, Caxambu, 1998.

RIGGS, Walter E.. **The Delphi Technique**: An Experimental Evaluation. Technological Forecasting and Social Change, v.23, 1983.

ROBBINS, S. P. ; DE CENZO, D. A.. **Fundamentos de administración**. Conceptos y Aplicaciones. México: Prentice Hall Hispano-americana S.A., 1996.

RODRIGUES, R. J. **e-Saúde en Latinoamérica y el Caribe: tendencias y temas emergentes**. Washington: OPS, OMS, 2003. 208p.

ROSEMBERG, Fúlvia. **Formação do profissional de educação infantil através de cursos supletivos**. Por uma Política de Formação do Profissional de Educação Infantil. Brasília, DF: MEC/SEF/DPE/COEDI, 1994.

ROSSETTO, Adriana Marques. **Proposta de um Sistema Integrado de Gestão do Ambiente Urbano (SIGAU) para o desenvolvimento sustentável de cidades**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

ROTH, P.L.; BOBKO, P. **A research agenda for multi-attribute utility analysis in human resource management**. Human Resource Management Review, 1997.

RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. Melhores desempenhos nas empresas. São Paulo: Makron Books, 1992.

RUSSO, J.E.; SCHOEMAKER, P.J.H. **Tomada de decisões – armadilhas**, traduções de Nivaldo Montingelle Jr. São Paulo: ed. Saraiva, 1993.

SAATY, T.L. **Decision making with dependence and feedback** : The Analytic Network Process, Pittsburgh-PA: RWS Publications, 1996

SAATY, Thomas L. **Toma de decisiones para líderes**. El Proceso Analítico Jerárquico, la toma de decisiones en un mundo complejo. Pittsburgh: RWS Publications, 1997.

SÁNCHEZ, Felix Ruiz. **Orçamento participativo: teoria e prática**. São Paulo: Cortez, 2002.

SAEB. Resultados do SAEB do Brasil em 2003. INEP. Brasília 2004. disponível em:< <http://www.inep.gov.br/download/saeb/2004/resultados/BRASIL.pdf>.> arquivo capturado em 10 dez. 2004.

SANTA HELENA, Ernani Tiaraju de; ROSA, Maurício Bittencourt. **Quality assessment of death related data of under one year old infants in Blumenau, 1998**. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, vol.3, no.1, p.75-83. ISSN 1519-3829. Recife, Jan/Mar. 2003.

SAUDE. **Indicadores sócio-econômicos básicos do Brasil**. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/secom/coleção/soceco3.htm>.> Acesso em: 10 jul.1999.

SAULE Jr., Nélon. **Estatuto da cidade e o plano diretor - possibilidades de uma nova ordem legal urbana justa e democrática**. In: Osório, Leticia Marques (Org.). Estatuto da Cidade e Reforma Urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras. Porto Alegre: Fabris, 2002.

SAULE Jr., Nélon. **Formas de proteção do direito à moradia e de combate aos despejos forçados no Brasil**. In: Fernandes, Edésio (Org.). Direito Urbanístico e Política Urbana no Brasil. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

SCHOLZ, Roland W. **Theory and methodology of the eth-uns case study**. Disponível em: <[http://www.fallstudie.ethz.ch/fs/faelle/fs\\_02/theory/theory\\_start.html#maut](http://www.fallstudie.ethz.ch/fs/faelle/fs_02/theory/theory_start.html#maut).> Acesso em: 05 fev.2004.

SENGE, Peter M. **A Quinta Disciplina** - Arte, Teoria e Prática da Organização de Aprendizagem. São Paulo, Best Seller, 1990.

SENGE, Peter M.; STERMAN, John D. **Systems Thinking and Organizational Learning: Acting Locally and Thinking Globally in the Organizations of the Future**. In: MORECROFT, John D. W. & STERMAN, John D. Modeling for Learning Organizations. Portland, Productivity Press. Portland, 1994.

SENGE, Peter M. **Rethinking Leadership in the Learning Organization**. The Systems Thinker. Pegasus Communications, Inc. February 1996.

SHIMIZU, T. **Decisões nas organizações** – introdução aos problemas de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, Cristiano. **Comissões parlamentares de inquérito**. Chefe do Serviço de Comissões Parlamentares de Inquérito / DECOM Câmara dos Deputados Brasília, Disponível em: [http://webthes.senado.gov.br/silo/processo\\_comm\\_cpil.htm](http://webthes.senado.gov.br/silo/processo_comm_cpil.htm) Acesso em: 04mar. 2003.

SIMÕES. C. C. da S. **Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos** populacionais específicos. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde; 2002.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **O Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2002**. Disponível em: [http://www.snis.gov.br/diag\\_2002.htm](http://www.snis.gov.br/diag_2002.htm). Acesso em: 24 mar. 2003.

SOARES, Maria Susana Arrosa. **A Educação superior no Brasil**. Brasília: CAPES, UNESCO, 2002. 304p.

SOARES, Sérgio R. A., BERNARDES, Ricardo S. e CORDEIRO NETTO, Oscar de M. **Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente**: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. *Cad. Saúde Pública*, nov. /dez. 2002, vol.18, no. 6, p.1713-1724. ISSN 0102-311X.

SOUZA, Paulo Renato. **Metas para o plano nacional de educação**. Disponível em: <http://www.radiobras.gov.br/>.> Acesso em: 27jan. 2001.

STEINER, M. Henry.. **Resource analysis in project evaluation**: a multicriteria approach. *J. Opl. Res. Soc.*, v.39, n.9,1988.

STEWART, T. R.. **The Delphi technique and judgmental Miner**. A comparative analysis of three diverse forecasting. *Climatic Change* 11, group decision making approaches. Academy of Management,1987.

SUS. **Informações de saúde**. Ministério da saúde e secretaria executiva. SUS - Sistema Único de Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/>.> Acesso em: 23 jun. 2003.

TCHOBANOGLIOUS, G.; SCHROEDER, E. D. **Water quality: characteristics, modeling and modification**. New York: Addison-Wesley Publishing Company. 1985.

TCU. **Tribunal de Contas da União. Notas da imprensa**. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br/imprensa/Notas/>> Acesso em: 19 jul. 2004.

TERUYA, Keiko. (Coord). **Mortalidade infantil: causas e fatores de risco. Um estudo bibliográfico**. Disponível em: < <http://medstudents.com.br/original/mortinf/mortinf.htm>> Acesso em: 22 fev.1999.

TJ. **Tribunal de Justiça do Estado do Paraná**. Disponível em: <<http://www.tj.pr.gov.br>>. Acesso em: 02 jun. 2004.

TRUJILLO Ferrari, Afonso. **Metodologia da ciência**. 2 e 3 ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

TUROLLA, Frederico A.. **Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas**. Brasília, DF: IPEA, 2002.

UNESCO. **América Latina y el Caribe. Informe regional países**. Société Edition, Provence. Nimes. 2001.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**. De Princípios, Política e Prática para as Necessidades Educativas Especiais. Brasília. CORDE. 1994.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre educação para todos**. Jomtien: UNESCO, 1990.

UNESCO. **Educação e cuidados na primeira infância; grandes desafios**. UNESCO no Brasil, OECD, Ministério da Saúde: Brasília. 2002. 314p.

UNESCO. **Educação hoje**. Disponível em: <<http://www.unesco.org.br/download/EDUCACAO%20hoje%20OK>>. Acesso em: 15 mar. 2003.

UNESCO. **Educação superior: reforma, mudança e internacionalização**. Brasília: UNESCO, SESU, MEC, 2003. 212p.

UNESCO. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. **Primary and secondary education: Age-specific enrolment ratios**. Paris, October 1997.

UNEP/UNESCO. **Methodological Guidelines for the Integrated Environmental Evaluation of Water Resources Development**. Paris: UNESCO, 1987.

UNFPA. **INDICATOR UNFPA. State of world population 2003**. Disponível em: <[http://www.unfpa.org/swp/2003/presskit/pdf/indicators\\_eng.pdf](http://www.unfpa.org/swp/2003/presskit/pdf/indicators_eng.pdf)> Acesso em: 20 out. 2003.

UNICEF. 2001a. **Situação da infância brasileira**. Brasília, DF: UNICEF: 2001.



UNICEF. 2001b. **Situação mundial da infância 2000**. Estatística econômica e social dos países do mundo, com ênfase particular em dados relativos ao bem-estar da criança. Brasília, DF. UNICEF: 2001.

UNICEF. 2003a. **Situação mundial da infância 2003**. Brasília, DF: UNICEF, 2003.

UNICEF. 2003b. **Cidadania antes dos 7 anos**: a educação infantil e os meios de comunicação. São Paulo: Cortez, 2003.

UNICEF. 2004a. **Sanatation**. Universal access to sanitary means of excreta disposal. Disponível em: <<http://www.childinfo.org/eddb/sani/index.htm>.> Acesso em: 2 mar.2004.

UNICEF. 2004b. **The State of the World's children 2004**. UNICEF. UNICEF House, 3 UN Plaza, New York, NY 10017. USA. 2004.

UNICEF. **Fundo das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <http://www.unicef.org.br/sowc.htm>. Acesso em: 25 jun. 1999.

UNICEF. **Indicadores básicos**. Disponível em: <<http://www.unicef.org.br/sowc>.> Acesso em: 21 dez.1998.

UNICEF. **Um mundo para as crianças**. Relatório da sessão especial da assembléia geral das Nações Unidas sobre a criança. Suplemento N.3 (A/S-27/19. Rev.1) Nações Unidas. Nova Iorque. 2002.

URBAN, Tereza. **Em outras palavras**; meio ambiente para jornalistas. Curitiba: SENAR-PR/SEMA, 2002.

VACINART. **Indicações gerais das vacinas utilizadas em adultos**. Disponível em: <<http://www.saudetotal.com/vacinart/vacin11.htm>. Acesso em: 30 jun.1999.

VAN de VEN, Andrew H. **Group decision making and effectiveness** : an experimental study Organizational and Administrative Science. 1974.

VANDERSLICE, J. & BRISCOE, J., **All coliforms are not created equal**: A comparison of the effects of water source and in-house water contamination on infantile diarrheal disease. Water Resources Research, 1993.

VANDERSLICE, J. & BRISCOE, J.. **Environmental interventions in developing countries**: Interactions and their implications. American Journal of Epidemiology, 1995.

VAZ, José Carlos. **Avaliando a gestão**. Disponível em: <http://federativo.bndes.gov.br/dicas/D024%20-%20Avaliando%20a%20gest%C3%A3o.htm>. Acesso em 26 jul. 1998.

VAZ, José Carlos. **Medindo o desempenho da gestão**. Disponível em: <[http:// federativo.bndes.gov.br/dicas/D037%20-20Medindo%20desempenho%20da%20gest%C3%A3o.htm](http://federativo.bndes.gov.br/dicas/D037%20-20Medindo%20desempenho%20da%20gest%C3%A3o.htm).> Acesso em 10 mar.2004.

VAZ, José Carlos. **Simplificando o orçamento**. Disponível em: <[http:// federativo.bndes.gov.br/ dicas/D016.htm](http://federativo.bndes.gov.br/dicas/D016.htm)> Acesso em: 14 de ago. 2000.

VIANA, Solon Magalhães, et al. **Medindo as desigualdades em saúde no Brasil: uma proposta de monitoramento**. Brasília, DF: OPAS/IPEA, 2001.

VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior**. Princeton: Princeton University Press, 1944.

WALDO, Dwight. **Problemas e aspectos da administração pública**. São Paulo: Pioneira, 1966.

WEFFORT, Francisco C. **Quatro objetivos da cultura**. FIESP em 05/03/98. Disponível em: <http://www.minc.gov.br/> Acesso em: 23 de out. 1998.

WERTHEIN, Jorge (UNESCO) ;LOFTIN, Craig (UNICEF); **Simposio Infantil**. Brasília, DF: UNESCO, 2002.

WERTHEIN, Jorge. **Construção e identidade: as idéias da UNESCO no Brasil**. Brasília, DF: UNESCO no Brasil, 2003a.

WERTHEIN, Jorge. **Crença e esperança: avanços e desafios da UNESCO no Brasil**. Brasília, DF: Unesco no Brasil, 2003b.

WERTHEIN, Jorge; **Alfabetização como liberdade**. Brasília, DF: UNESCO, MEC, 2003c. 69p.

WERTHEIN, Jorge; NOLETO, Marlova Jovchelovitch. **Pobreza e desigualdade no Brasil: traçando caminhos para a inclusão social**. Brasília, DF: UNESCO, 2003.

WOLSTENHOLME, E. F.. **System Dynamics in Perspective**. Journal of the Operational Research Society, 1982.

WHO. **BULLETIN of the World Health Organization**. La Santé Genève. Vol.66.1988.

WHO. **World Health Organization Ottawa Charter for Health Promotion**. Ottawa.1986

WHO. World Health Organization. **Oral health surveys : basic methods**. 2 ed. Geneva: ORH/EPID, 1977. 68p.

WORLD BANK. 2000a. **Central América Gender Review. Proyecto de decisión. Oficina Regional de América Latina y el Caribe**. Departamento de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica y Departamento Geográfico de América Central. Washington, D.C. 2000.

WORLD BANK. 2000b. **Gender over the Disaster Cycle: The Case of Hurricane Mitch in Honduras and Nicaragua**. Informe 20445-NI. Washington, D.C. 2000.

WORLD BANK. 2003a. **World development indicators 2003**. World Bank. Washington, D.C.2003.

WORLD BANK. 2003b. **World development report 1978-2004 with selected world development indicators 2003**. Washington, D.C.2003.

WORLD BANK. 2003c. World Development Report 2003: **Sustainable development in a dynamic world: Transforming institutions, growth, and quality of life**. World Bank. Washington, D.C. 2003.

WORLD BANK. 2004b. **World Bank Service Provision for the Poor: Public and Private Sector Cooperation/Berlin Workshop Series 2004**. World Bank. Washington, D.C. 2004.

WORLD BANK. 2004c. **The Millennium Development Goals for Health: Rising to the Challenges**. World Bank.Washington, D.C. 2004.

WORLD BANK. 2004a. World Development Report 2004: **Making services work for poor people**. World Bank. Washington, D.C.2004.

WORLD BANK. **World Development Indicators 2000**. World Bank. Washington, D.C.

WORLD BANK. **World Development Indicators 2001**. World Bank. Washington, D.C.

WORLD BANK. World Development Report 2002: **Building institutions for markets**. World Bank. Washington, D.C. 2002.

WOUDENBERG, F.. **An evaluation of delphi**. In technological forecasting and social change Vol 40, 1991.

WWF. World Wildlife. **Fund Problems of the global freshwater situation**. Disponível em: <[http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/freshwater/problems/index.cfm](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/freshwater/problems/index.cfm)> acesso em: 15 jul. 2004.

WWI. **State of the World 2003**. Disponível em < <http://www.worldwatch.org/pubs/sow/2003/>> arquivo capturado em 23 de nov 2003.

## **APÊNDICE – A**

### **A Aplicação da Técnica DELPHI**

A Técnica DELPHI foi uma das ferramentas utilizadas neste trabalho e teve significativa importância para o estabelecimento de prioridades de melhoria na área social, na gestão municipal que foi proposto neste trabalho.

O processo iterativo da Técnica DELPHI permite esclarecer e convergir pontos de vista diferenciados, por meio de um processo de estruturação e destilação de conhecimento de um grupo de pessoas, por intermédio de questionamentos.

O processo da aplicação da Técnica DELPHI, neste trabalho, está embasado no modelo proposto no Capítulo 5 e a devida utilização dos formulários serão apresentados neste momento.

Para a formação da equipe de trabalho, conforme consta no item 5.2.1, sugere-se que sejam considerados os critérios contidos na Figura 5.3 que foram utilizados para avaliar a equipe de trabalho para aplicar o modelo, conforme consta na Figura 6.1 que esta rerepresentada a seguir.

Critério Pontos	Formação Profissional	Experiência profissional	Conhecimento da realidade municipal	Total
5	Formação superior específica a área	Desenvolveu projetos e atua na área e atuou como responsável técnico	Reside no município e tem conhecimento da área	
4	Formação superior compatível com a área	Colaborou em projetos e programas na área	Reside no município, mas não tem relacionamento com a área	
3	Formação superior	Trabalhou em projetos da área	Não reside no município, mas conhece parcialmente a área	
2	Formação superior incompleta	Participou como colaborador em trabalhos na área	Reside no município, mas desconhece as realidades da área	
1	Sem formação superior	Não trabalhou na área	Não reside no município e desconhece a realidade local	

Reapresentação da Figura 6.1 - Avaliação da qualificação da equipe para este trabalho.

Para a obtenção da avaliação da qualificação de cada membro das equipes de profissionais, foi solicitado de que cada membro o preenchimento do formulário apresentado, diante de suas condições com relação aos critérios propostos como consta no questionário a seguir.

Nome: \_\_\_\_\_

Atividade/função: \_\_\_\_\_

Critérios Pontos	Formação Profissional	Experiência profissional	Conhecimento da realidade municipal	Total
5	Formação superior específica a área	Desenvolveu projetos e atua na área e atuou como responsável técnico	Reside no município e tem conhecimento da área	
4	Formação superior compatível com a área	Colaborou em projetos e programas na área	Reside no município, mas não tem relacionamento com a área	
3	Formação superior	Trabalhou em projetos da área	Não reside no município, mas conhece parcialmente a área	
2	Formação superior incompleta	Participou como colaborador em trabalhos na área	Reside no município, mas desconhece as realidades da área	
1	Sem formação superior	Não trabalhou na área	Não reside no município e desconhece a realidade local	

Formulário utilizado para a avaliação e qualificação dos membros das equipes.

Com o preenchimento dos critérios apontados, obteve-se o formulário preenchido conforme consta na Figura 6.1 – Qualificação da equipe formada para aplicar o modelo.

Membro da equipe	Pontos obtidos quanto a Formação Profissional	Pontos obtidos quanto a Experiência profissional	Pontos obtidos quanto ao Conhecimento da realidade municipal	Total
<b>Equipe do Contexto Habitacional</b>				
Mério César Goedert	1	5	5	11
Gilson Schimitz	1	5	5	11
Orlando Schiller	4	5	5	14
<b>Equipe do Contexto Educacional</b>				
Julio Orviedo	4	5	5	14
Maristela Sell	5	5	5	15
Zeli Bruggmann	5	4	5	14
<b>Equipe do contexto Saúde</b>				
Noeli Pinheiro	5	5	5	15
Luciana Huggem	3	2	5	10
Marcos Eger	1	4	5	10
Macelise Jasper	1	3	3	7

Reapresentação da Figura 6.1 – Qualificação da equipe formada para aplicar o modelo.

A Etapa 2 diz respeito ao levantamento dos indicadores da perspectiva social. Foi apresentado, no Capítulo 3, um conjunto de indicadores nos contextos da habitabilidade, saúde e educação que são considerados essenciais, pois, deles, deriva a maioria dos outros indicadores considerados na perspectiva social, sendo os mais comuns nos índices adotados universalmente.

Para este propósito foi apresentado aos membros das equipes participantes, um formulário relativo ao contexto de ação de cada participante como está demonstrado na seqüência.

Favor apreciar os indicadores do contexto da habitabilidade, podendo excluir indicadores que julgar inadequado ou acrescentar outros que julgar pertinente.

<b>Indicadores do contexto da Habitabilidade</b>
Percentual da população com moradia adequada
Percentual da população atendida com água encanada e potável
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas
Porcentagem de domicílios atendidos com energia elétrica
Porcentagem de domicílios com linha telefônica
Taxa da população com acesso à cultura

Favor apreciar os indicadores do contexto da saúde, podendo excluir indicadores que julgar inadequado ou acrescentar outros que julgar pertinente.

<b>Indicadores do contexto da Saúde</b>
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos
Relação de médicos em atividade/população no município
Relação de odontólogos em atividade/população no município
Relação de leitos hospitalar/população
Porcentagem das gestantes com atendimento pré-natal
Porcentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto em hospitais ou outros estabelecimentos de saúde
Porcentagem de crianças com baixo peso ao nascer
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação (imunização infantil)
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos

Favor apreciar os indicadores do contexto da educação, podendo excluir indicadores que julgar inadequado ou acrescentar outros que julgar pertinente.

<b>Indicadores do contexto da Educação</b>
Taxa de analfabetismo
Taxa de educação infantil
Taxa de formandos no ensino fundamental
Taxa de formandos no ensino médio
Percentual da população com ensino superior
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior
Taxa de vagas no ensino fundamental
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito

A Etapa 3 do modelo prevê o estabelecimento de metas para cada indicador, as quais foram determinadas por cada membro das equipes, através dos formulários apropriados para esta finalidade.

Favor estipular a meta desejada, para o período de um ano, para cada indicador, relacionado ao contexto da habitabilidade.

<b>Indicadores do Contexto da Habitabilidade</b>	<b>Meta</b>
Percentual da população com moradia adequada	100%
Percentual da população atendida com água encanada e potável	100%
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	100%
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	100%
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	100%
Porcentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	100%
Porcentagem de domicílios com linha telefônica	100%
Taxa da população com acesso à cultura	100%

Favor estipular a meta desejada, para o período de um ano, para cada indicador, relacionado ao contexto da saúde.

<b>Indicadores do Contexto da saúde</b>	<b>Meta</b>
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	80
Relação de médicos em atividade/população no município	5‰
Relação de odontólogos em atividade/população no município	3‰
Relação de leitos hospitalar/população	-
Porcentagem das gestantes com atendimento pré-natal	100%
Porcentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto em hospitais ou em outros estabelecimentos de saúde	100%
Porcentagem de crianças com baixo peso ao nascer	0
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	100%
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação (imunização infantil)	100%
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	0
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	0

Favor estipular a meta desejada, para o período de um ano, para cada indicador, relacionado ao contexto da educação.

<b>Indicadores do Contexto da Educação</b>	<b>Meta</b>
Taxa de analfabetismo	0
Taxa de educação infantil	100%
Taxa de formandos no ensino fundamental	100%
Taxa de formandos no ensino médio	100%
Percentual da população com ensino superior	70%
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	100%
Taxa de vagas no ensino fundamental	100%
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	100%



Por haver considerável desencontro dos valores propostos pelos participantes das equipes, fez-se uma nova rodada, no qual com uma melhor percepção das possibilidades e limitações a serem sofridas no período de um ano, chegou-se ao resultado contido na figura 6.3 que está novamente apresentada a seguir.

<b>Indicadores do Contexto da Habitabilidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Meta</b>
Percentual da população com moradia adequada	%	100
Percentual da população atendida com água encanada e potável	%	100
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	%	100
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	%	100
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	%	90
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	%	100
Percentagem de domicílios com linha telefônica	%	90
Taxa da população com acesso à cultura	%	
<b>Indicadores do Contexto da saúde</b>		
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	Anos	80
Relação de médicos em atividade/população no município	‰	7
Relação de odontólogos em atividade/população no município	‰	6
Relação de leitos hospitalar/população	‰	—
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	%	50
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto em hospitais ou em outros estabelecimentos de saúde	%	100
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	%	5
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	%	80
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação (imunização infantil)	%	100
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	%	0
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	%	0
<b>Indicadores do Contexto da Educação</b>		
Taxa de analfabetismo	%	0
Taxa de educação infantil	%	100
Taxa de formandos no ensino fundamental	%	100
Taxa de formandos no ensino médio	%	90
Percentual da população com ensino superior	%	50
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	%	100
Taxa de vagas no ensino fundamental	%	100
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	%	100

Reapresentação da Figura 6.3 – Lista de indicadores com as metas estabelecidas.

A etapa 4 está relacionada ao levantamento da situação atual de cada indicador, o que foi realizado junto a cada secretaria ou obtido através de informações de fontes oficiais.

A figura 6.4 que está reapresentada na sequência, contém a relação dos indicadores, das metas estabelecidas e a situação atual de cada indicador, efetivada neste momento.

	Meta	Situação Atual
<b>Indicadores do Contexto da Habitabilidade</b>		
Percentual da população com moradia adequada	100	<b>99,50</b>
Percentual da população atendida com água encanada e potável	100	<b>30,57</b>
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	100	<b>53,60</b>
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	100	<b>72,85</b>
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	90	<b>70,00</b>
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	100	<b>99,41</b>
Percentagem de domicílios com linha telefônica	90	<b>70,00</b>
Taxa da população com acesso à cultura	50	40,00
<b>Indicadores do Contexto da saúde</b>		
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	80	<b>73,38</b>
Relação de médicos em atividade/população no município	7	<b>4</b>
Relação de odontólogos em atividade/população no município	6	<b>4</b>
Relação de leitos hospitalar/população	–	–
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	50	<b>33,33</b>
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto em hospitais ou em outros estabelecimentos de saúde	100	<b>100</b>
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	8	<b>9,09</b>
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	100	70
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação (imunização infantil)	100	<b>95,00</b>
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	0	<b>30,3</b>
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	0	0
<b>Indicadores do Contexto da Educação</b>		
Taxa de analfabetismo	0	<b>13</b>
Taxa de educação infantil	100	<b>27,94</b>
Taxa de formandos no ensino fundamental	100	<b>87</b>
Taxa de formandos no ensino médio	90	<b>43,51</b>
Percentual da população com ensino superior	50	<b>9,5</b>
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	100	<b>52</b>
Taxa de vagas no ensino fundamental	100	<b>100</b>
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	100	<b>100</b>

Reapresentação da Figura 6.4 – Quadro com o registro das metas e da situação atual dos indicadores.

A Etapa 5 está relacionada à avaliação dos indicadores levantados e listagem dos indicadores problemáticos, que correspondem aos indicadores que não atingiram a meta, desejada pelos membros de cada equipe. Esta é a figura 6.5.

Na última coluna, estão os indicadores adequados, demarcados por um “A” e os considerados problemáticos, ou não adequados, estão assinalados por um “N” nesta mesma coluna.

INDICADORES	Meta	Situação Atual	Distância da Meta (%)	Adequado (A) ou não (N)
<b>Indicadores do Contexto da Habitabilidade</b>				
Percentual da população com moradia adequada	100	99,50	0,50	A
Percentual da população atendida com água encanada e potável	100	30,57	69,43	N
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	100	53,60	46,4	N
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	100	72,85	27,15	N
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	90	70,00	22,22	N
Percentagem de domicílios atendidos com energia elétrica	100	99,41	0,59	A
Percentagem de domicílios com linha telefônica	90	70,00	22,22	N
Taxa da população com acesso à cultura	50	40,00	20,00	N
<b>Indicadores do Contexto da saúde</b>				
Esperança de vida ao nascer da população do município em anos	80	73,38	8,27	A
Relação de médicos em atividade/população no município	7	4	42,85	N
Relação de odontólogos em atividade/população no município	6	4	33,33	N
Relação de leitos hospitalar/população	-	-		
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	100	33,33	66,67	N
Percentagem das gestantes que receberam acompanhamento no parto em hospitais ou em outros estabelecimentos de saúde	100	100	0,00	A
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	8	9,09	13,62	N
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	100	70	30,00	N
Percentual de imunização obtido nas campanhas de vacinação (imunização infantil)	100	95	5,00	A
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	0	30,3	∞	N
Taxa de mortalidade de crianças de um a cinco anos por mil nascidos vivos	0	0	0,00	A
<b>Indicadores do Contexto da Educação</b>				
Taxa de analfabetismo	0	13	∞	N
Taxa de educação infantil	100	27,94	72,06	N
Taxa de formandos no ensino fundamental	100	87	13,00	N
Taxa de formandos no ensino médio	90	43,51	51,60	N
Percentual da população com ensino superior	15	9,5	36,67	N
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	100	52	48,00	N
Taxa de vagas no ensino fundamental	100	100	0,00	A
Taxa de estudantes do ensino fundamental com transporte escolar gratuito	100	100	0,00	A

Reapresentação da Figura 6.5 – Formulário com o registro da avaliação dos indicadores

Com a posse dos indicadores, considerados problemáticos, fez-se necessário o estabelecimento de prioridades para o atendimento aos indicadores, os quais foram determinados pelos critérios considerados na Etapa 6 que correspondem: distância da meta; impacto aos outros indicadores; necessidade de investimentos; dificuldade para implantação e; tempo para implantação.

A definição da importância de cada critério foi efetivada mediante o uso da Técnica DELPHI, por meio de um questionamento junto aos membros das equipes, sobre o quanto um critério era mais importante que o outro. O exemplo do formulário utilizado está apresentado a seguir.

Favor preencher nas intercessões, abaixo, o quanto um critério é mais importante que o outro.

Quando um critério for pouco mais importante que o outro, marque na interseção entre os critérios 1. Quando um critério for moderadamente mais importante que o outro, marque 3 na interseção entre os critérios e quando um critério

for muito mais importante que o outro, marque 5 no ponto de cruzamento entre os critérios.

As diferenças havidas foram de pouca monta, o que tornou possível a obtenção do resultado final, sem a necessidade de uma nova rodada de consideração sobre os critérios apontados. O resultado obtido compreende:

<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b>	
Distância da meta		Impacto aos outros indicadores		Necessidade de investimentos		Dificuldade de implantação		Tempo para implantação	
<b>A</b>		Impacto aos outros indicadores	<b>1</b>	Necessidade de investimentos	<b>3</b>	Distância da meta	<b>3</b>	Distância da meta	<b>3</b>
	<b>B</b>			Necessidade de investimentos	<b>3</b>	Impacto aos outros indicadores	<b>3</b>	Impacto aos outros indicadores	<b>3</b>
			<b>C</b>			Dificuldade de implantação	<b>5</b>	Necessidade de investimentos	<b>3</b>
					<b>D</b>			Tempo para implantação	<b>5</b>
							<b>E</b>		

A representação dos resultados obtidos com o total de pontos e os devidos pesos por cada critério, pode ser visto no próximo diagrama.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>Total</b>	<b>Peso (%)</b>
<b>A</b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>C<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>3</sub></b>	<b>6</b>	<b>20</b>
	<b>B</b>	<b>C<sub>3</sub></b>	<b>B<sub>3</sub></b>	<b>B<sub>3</sub></b>	<b>7</b>	<b>23</b>
		<b>C</b>	<b>D<sub>5</sub></b>	<b>C<sub>3</sub></b>	<b>9</b>	<b>30</b>
			<b>D</b>	<b>E<sub>3</sub></b>	<b>5</b>	<b>17</b>
				<b>E</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
			<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Reapresentação da Figura 6.7 – Diagrama para estabelecer a relação de importância dos indicadores.

Em ordem de importância, os critérios avaliados tiveram os seguintes pesos:

<b>CRITÉRIOS</b>	<b>PESOS</b>
C – necessidade de investimentos	30
B – Impacto aos outros indicadores	23
A – Distância da meta	20
E – Tempo para implantação as melhorias	10
D – Dificuldade para implantar as melhorias	17

Diante deste resultado obtido, foi elaborado outro questionamento com relação à quantidade necessária de investimento para efetivar a melhoria em cada indicador, sendo solicitado a cada membro o preenchimento do formulário abaixo.

Favor marcar o valor que julgar necessário, para efetivar as melhorias em cada indicador no contexto da habitabilidade.

Indicadores	Necessidade de investimentos Em (R\$ 1000,00)				
	Até R\$ 10	De R\$ 11 a R\$ 20	De R\$ 21 a R\$ 30	De R\$ 31 a R\$ 40	Acima de R\$ 41
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>					
Percentual da população atendida com água encanada e potável		X			
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				X	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado			X		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas				X	
Percentagem de domicílios com linha telefônica		X			
Taxa da população com acesso à cultura			X		

Favor marcar o valor que julgar necessário para efetivar as melhorias em cada indicador no contexto da saúde.

Indicadores	Necessidade de investimentos Em (R\$ 1000,00)				
	Até R\$ 10	De R\$ 11 a R\$ 20	De R\$ 21 a R\$ 30	De R\$ 31 a R\$ 40	Acima de R\$ 41
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>					
Relação de médicos em atividade/população no município	X				
Relação de odontólogos em atividade/população no município	X				
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	X				
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	X				
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	X				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano			X		

Favor marcar o valor, que julgar necessário, para efetivar as melhorias em cada indicador no contexto da educação.

Indicadores	Necessidade de investimentos Em (R\$ 1000,00)				
	Até R\$ 10	De R\$ 11 a R\$ 20	De R\$ 21 a R\$ 30	De R\$ 31 a R\$ 40	Acima de R\$ 41
<b>Indicadores do contexto da educação</b>					
Taxa de Analfabetismo		X			
Taxa de Educação Infantil			X		
Taxa de Formandos no Ensino Fundamental			X		
Taxa de formandos no Ensino Médio			X		
Percentual da população com Ensino Superior				X	
Percentual de Professores do Ensino Fundamental com curso Superior	X				

Para obter o impacto que um indicador exerce sobre outro ou outros indicadores recorreu-se a Figura 3.6 que demonstra a relação de influência, exercida entre os indicadores e esta rerepresentada a seguir por meio da Figura 6.9.

Indicadores	Impacto aos outros indicadores									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>										
percentual da população atendida com água encanada e potável				X						
percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto					X					
percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado					X					
percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas		X								
percentagem de domicílios com linha telefônica								X		
taxa da população com acesso à cultura									X	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>										
relação de médicos em atividade/população no município	X									
relação de odontólogos em atividade/população no município									X	
percentagem das gestantes com atendimento pré-natal					X					
percentagem de crianças com baixo peso ao nascer								X		
percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses								X		
taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano										X
<b>Indicadores do contexto da educação</b>										
taxa de analfabetismo									X	
taxa de educação infantil							X			
taxa de formandos no ensino fundamental								X		
taxa de formandos no ensino médio										X
percentual da população com ensino superior										X
percentual de professores do ensino fundamental com curso superior					X					

Reapresentação da Figura 6.9 – Impacto exercido entre os indicadores

Com relação ao tempo necessário para a implantação da melhoria em cada indicador foi efetivado o mesmo procedimento, com a seguinte pergunta:

Marque, no formulário, o tempo necessário para que as melhorias em cada indicador do contexto da habitabilidade sejam efetivadas.

Indicadores	Tempo para implantação				
	Imediato	Até 6 meses	De 6 meses a 1 ano	De 1 até 3 anos	Mais de 3 anos
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>					
Percentual da população atendida com água encanada e potável			X		
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				X	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado			X		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas				X	
Percentagem de domicílios com linha telefônica				X	
Taxa da população com acesso a Cultura				X	

Marque, no formulário, o tempo necessário para que as melhorias em cada indicador do contexto da saúde sejam efetivadas.

Indicadores	Tempo para implantação				
	Imediato	Até 6 meses	De 6 meses a 1 ano	De 1 até 3 anos	Mais de 3 anos
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>					
Relação de médicos em atividade/população no município		X			
Relação de odontólogos em atividade/população no município		X			
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	X				
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer		X			
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	X				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano			X		

Marque, no formulário, o tempo necessário para que as melhorias em cada indicador do contexto da educação sejam efetivadas.

Indicadores	Tempo para implantação				
	Imediato	Até 6 meses	De 6 meses a 1 ano	De 1 até 3 anos	Mais de 3 anos
<b>Indicadores do contexto da educação</b>					
Taxa de analfabetismo		X			
Taxa de educação infantil			X		
Taxa de formandos no ensino fundamental			X		
Taxa de formandos no ensino médio				X	
Percentual da população com ensino superior					X
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior		X			

As dificuldades para realizar as melhorias em cada indicador estão apontadas na Figura 6.11 que está reapresentada a seguir.

Indicadores	Dificuldade para implantação				
	Pequena	Razoável	Moderada	Media	Grande
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>					
Percentual da população atendida com água encanada e potável			X		
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto				X	
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado			X		
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas			X		
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica				X	
Taxa da população com acesso à cultura				X	
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>					
Relação de médicos em atividade/população no município	X				
Relação de odontólogos em atividade/população no município	X				
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	X				
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer		X			
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	X				
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano				X	
<b>Indicadores do contexto da educação</b>					
Taxa de analfabetismo		X			
Taxa de educação infantil				X	
Taxa de formandos no ensino fundamental			X		
Taxa de formandos no ensino médio				X	
Percentual da população com ensino superior					X
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior			X		

Reapresentação da Figura 6.11 – Dificuldade para a implantação de melhorias nos indicadores

A Etapa 7 apresentam uma matriz de decisão e hierarquiza os indicadores problemáticos com relação aos valores atribuídos por cada equipe, nos contextos apreciados, conforme consta na Figura 6.12 e reapresentado na seqüência.

PONTOS	CRITÉRIOS				
	a) Distância da meta (Peso – 20)	b) Impacto aos outros indicadores (Peso – 23)	c) Necessidades de investimentos (R\$ 1000) (Peso – 30)	d) Dificuldades de implantação (Peso – 17)	e) Tempo para implantação (Peso – 10)
10	Acima de 20%	Muito forte	Até R\$ 10	Pequena	Imediato
8	De 15 a 20%	Forte	De R\$ 11 a R\$ 20	Razoável	Até 6 meses
6	De 10 a 15%	Moderado	De R\$ 21 a R\$ 30	Moderada	De 6 meses a 1 ano
3	De 5 a 10%	Neutro	De R\$ 31 a R\$ 40	Media	De 1 ano até 3 anos
1	Abaixo de 5%	Negativo	Acima de R\$ 41	Grande	Mais de 3 anos

Reapresentação da Figura 6.12 – Faixas para pontuação dos indicadores nos critérios.

Com esta avaliação foram obtidos os resultados apontados na Figura 6.13 que apresenta a ordem de priorização de atendimento dos indicadores. A reapresentação da Figura 6.13 está na seqüência.



Indicadores	Critérios										Total de pontos	Ordem de prioridade
	Distância da Meta (peso – 20)		Impacto aos outros indicadores (Peso - 23)		Necessidade de Investimentos (Peso - 30)		Dificuldade de Implantação (Peso - 17)		Tempo para Implantação (10)			
	Peso (20) X a nota = Total		Peso (23) X a nota = Total		Peso (30) X a nota = total		Peso (17) x a nota = total		Peso (10) x a nota = total			
	Nota	Total	Nota	Total	Nota	Total	Nota	Total	Nota	Total		
<b>Indicadores do contexto da habitabilidade</b>												
Percentual da população atendida com água encanada e potável	10	200	7	161	8	240	6	102	6	60	762	6
Percentual da população atendida com sistema de coleta e tratamento de esgoto	10	200	6	138	3	90	3	51	3	30	479	16
Percentual de lixo coletado de forma seletiva e com destino adequado	10	200	6	138	6	180	6	102	6	60	620	10
Percentual da pavimentação urbana com sistema de drenagem e escoamento das águas	10	200	9	207	3	90	6	102	3	30	629	8
Percentagem de domicílios atendidos com linha telefônica	10	200	3	69	8	240	3	51	3	30	560	12
Taxa da população com acesso à cultura	10	200	2	46	6	180	3	51	3	30	507	15
<b>Indicadores do contexto da saúde</b>												
Relação de médicos em atividade/população no município	10	200	10	230	10	300	10	170	8	80	980	1
Relação de odontólogos em atividade/população no município	10	200	2	46	10	300	10	170	8	80	796	5
Percentagem das gestantes com atendimento pré-natal	10	200	6	138	10	300	10	170	10	100	908	2
Percentagem de crianças com baixo peso ao nascer	6	120	3	69	10	300	8	136	8	80	705	7
Percentual de amamentação com leite materno exclusivamente por seis meses	10	200	3	69	10	300	10	170	10	100	839	3
Taxa de mortalidade infantil de crianças até um ano	10	200	1	17	6	180	3	51	6	60	508	14
<b>Indicadores do contexto da educação</b>												
Taxa de analfabetismo	6	120	2	46	8	240	8	136	8	80	622	9
Taxa de educação infantil	10	200	4	92	6	180	3	51	6	60	583	11
Taxa de formandos no ensino fundamental	6	120	3	69	6	180	6	102	6	60	531	13
Taxa de formandos no ensino médio	10	200	1	17	6	180	3	51	3	30	478	17
Percentual da população com ensino superior	10	200	1	17	3	90	1	17	1	10	334	18
Percentual de professores do ensino fundamental com curso superior	10	200	5	115	10	300	6	102	8	80	797	4

Reapresentação da Figura 6.13 Pesos dos critérios estabelecidos nos indicadores.

A Etapa 8 visa estabelecer as causas do mau desempenho em cada indicador. Para este fim, foi utilizado o diagrama de Ishikawa, conforme consta na Figura 5.9, com vistas à obter mais subsídios para a identificação das causas do mau desempenho dos indicadores.

Para obter as causas do mau desempenho de cada indicador, foi efetivado um questionamento para cada membro das equipes sobre as causas possíveis do mau desempenho de cada indicado, relacionado aos recursos humanos, tecnologia, disponibilidade orçamentária e condições/oferta de infra-estrutura.

A Etapa 9 busca gerar soluções para resolver as causas levantadas, sendo para tal, utilizado o mesmo processo da Etapa 8 com o auxílio do diagrama de Ischikawa.

A Etapa 10 visa estabelecer um plano de implementação das soluções/ações de melhoria. Para tanto foi utilizado o formulário a seguir:

Descrição da solução	Seqüência dos procedimentos	Responsáveis	Cronograma (d)		Local ou setor	Investimentos
			Início	Termino		
(a)	(b)	(c)			(e)	(f)
	Passo 1	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicados	01/03/2005	01/09/2005	Secretaria de Saúde	R\$ 30.000,00 (material de consumo)
	Passo 2	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicados	01/03/2005	01/05/2005	Secretaria de Saúde	Sem custos
	Passo 3	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicados	02/09/2005	15/09/2005	Secretaria de Saúde	R\$ 1.000,00 (Serviços de especialista em estatística)
	Passo 4	Secretário de Saúde, médicos do município e por ele indicados	16/09/2005	20/09/2005	Secretaria de Saúde	Sem custos

Reapresentação da Figura 6.14 - Formulário para implantação de soluções.

A etapa 11 – tem como propósito estabelecer um plano de acompanhamento das ações a serem efetivadas, como demonstra o formulário a seguir para o devido acompanhamento.

Plano de acompanhamento da implantação da solução					Recomendações <b>(d)</b>
Descrição da solução	Seqüência de procedimentos <b>(b)</b>	<b>(c)</b> Cronograma			
		Atrasado	Normal	Adiantado	
<b>(a)</b>	Passo 1		X		
	Passo 2	X			
	Passo 3			Não iniciou	
	Passo 4			Não iniciou	

Reapresentação da Figura 5.11 Exemplo de formulário para acompanhamento da implantação da solução.

## **APÊNDICE – B**

### **Os Conselhos Municipais no Brasil**

## OS CONSELHOS MUNICIPAIS

A Constituição Federal, de 1988, instituiu a democracia, baseada na representação e na participação. A CF em seu art. 204, determina a participação da população, por meio de organizações representativas, na formulações, nas políticas sociais e no controle das ações de todas as esferas do governo (CF, 1988).

A participação popular, nas administrações públicas, além das conquistadas com a CF de 1988, tiveram avanços com as Constituições Estaduais, promulgadas, em 1989, e das Leis Orgânicas Municipais ocorridas em 2000.

Outras aberturas da administração pública para a participação e prestação de contas para a população foram obtidas por meio da Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000, mais conhecida por Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF. A prestação de contas pelas administrações públicas está prevista constitucionalmente no art. 30, mas a LRF constitui um código de conduta para os administradores públicos, pois estabelece normas de finanças públicas, voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, apontando como premissas básicas o planejamento, o controle, a transparência e a responsabilização (PLANALTO, 2004; SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, 2004; MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2004).

Por sua vez, a LRF representa um importante instrumento de cidadania para o povo brasileiro, pois todos os cidadãos podem ter acesso às contas públicas e manifestar abertamente sua opinião, com o objetivo de ajudar na melhoria da gestão pública (Ministério do Planejamento, 2004)

Para Pereira, (2004), a LRF, em seu art. 48, assegura a transparência da gestão fiscal, cabendo à comunidade organizada, a efetiva oportunidade de participar do processo de administração pública.

A representação da sociedade civil e do Estado, na definição das políticas dos governos municipais, tem a possibilidade de intervir no processo de planejamento e gestão urbana e territorial como exigência legal para a liberação dos recursos federais aos municípios em cada área específica. Isto é feito por meio dos Conselhos Municipais.

O aprimoramento da participação popular provém da regulamentação dos art. 182 e 183 da CF de 1988, contidos na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que tratam sobre o Estatuto da Cidade (PLANALTO, 2004). Esta Lei, do Estatuto da

Cidade, estabelece parâmetros e diretrizes da política urbana, constando no capítulo IV em seu art. 43 os instrumentos que deverão ser utilizados para garantir a gestão democrática da cidade com a formação de órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal. (PLANALTO, 2004) O art. 44 trata da Lei 10.257, sobre gestão orçamentária participativa no âmbito municipal que inclui a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento anual, como condição obrigatória para sua aprovação pela Câmara Municipal.

Na busca de estabelecer bases legais de representatividade e valorização da cidadania nas administrações públicas, o Ministério das Cidades, promoveu a 1ª Conferência Nacional das Cidades, entre 23 e 26 de outubro de 2003, em Brasília, com o objetivo de propor as formas de participação no processo de formação do Conselho das Cidades.

O regimento da 1ª Conferência Nacional das Cidades foi aprovado conforme consta no Art. 1º da Portaria nº 170, de 26 de maio de 2003. O Capítulo V aborda a participação nos Conselhos, cabendo ao Capítulo VIII as conferências municipais e estaduais, as quais devem seguir a mesma forma de representação da nacional, contida no art. 20 com a seguinte composição:

- I - gestores, administradores públicos e legislativos - federais, estaduais, municipais e Distrito Federal, 40%;
- II - movimentos sociais e populares, 25%;
- III - ONGs, entidades profissionais, acadêmicas e de pesquisa, 7,5%;
- IV - trabalhadores, através de suas entidades sindicais 10%;
- V – empresários, relacionados à produção e ao financiamento do desenvolvimento urbano, 7,5%;
- VI - operadores e concessionários de serviços públicos, 10%.

A quantidade de conselhos a ser constituído em cada município, está relacionada a sua necessidade, forma de gestão, tamanho populacional, entre outros, sendo os mais comuns os conselhos saúde, de educação, de segurança, de desenvolvimento, de cultura entre outros.

Os conselhos municipais de educação não estão tratados como exigência na Lei de Diretrizes e Bases, Lei N. 9394 instituída em 20 de dezembro de 1996, estando os mesmos com menção na Lei 9424/96 do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento

do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) quando apresenta que, na existência de Conselhos Educacionais nos municípios, estes estarão incumbidos de acompanhar e controlar os gastos dos recursos desse Fundo (DALL'IGNA, 2004; MEC 2004). Segundo o IBGE, (2001) 89% dos municípios tem conselhos municipais.

Com relação aos conselhos de saúde, estes são encontrados, na Lei 8 080, de 19 de setembro de 1990, e tratam do Sistema Único de Saúde – SUS, em seu art. 350 que trata do repasse dos recursos aos municípios. Em relação à aplicação dos recursos estão tratados, na Lei 8 142, de 28 de dezembro de 1990, em seu art. 40 na qual consta a necessidade de haver os Conselhos de Saúde para o recebimento dos recursos federais conforme contempla o Decreto n. 99438, de 7 de agosto de 1990 (MS/CNS, 2004) Os conselhos de saúde se fazem presentes em 98% dos municípios.

Os Conselhos Tutelares, nos municípios, estão previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente, conforme a Lei 8.069/90, publicada em 13 de julho e vigente no país, a partir de 14 de outubro de 1990 (PLANALTO, 2004; KAMINSKI, 2004).

Para Neves, (1997), a CF de 1988, atribuiu a autonomia e descentralização de forma unilateral aos municípios, no provimento de importantes serviços públicos de natureza social. Os municípios devem atender com eficiência a prestação dos serviços à população e gerir com habilidade os recursos para atingir os objetivos em atendimento as normas estabelecidas e a fiscalização do governo federal.

A gestão participativa independe da existência ou não dos conselhos. Para Neves, a possibilidade da implantação das decisões dos Conselhos municipais é muito relativa, pois as decisões tomadas podem ser capilarizadas pelos gestores municipais. Na constatação de MUSSOI, (1998), os conselhos municipais são manipulados pelos políticos municipais, demonstrando a manutenção de uma postura oligárquica na gestão municipal.

Segundo Camassetto, (2000), que realizou uma pesquisa sobre os Conselhos Municipais em grande parte dos municípios do estado de Santa Catarina, os conselhos não participam da elaboração do orçamento anual das prefeituras. Os prefeitos consideram que a elaboração do orçamento é uma questão técnica, que deve envolver apenas o prefeito e os técnicos e, na visão dos prefeitos, a população não tem competência para tal.

Camassetto, (2000), aponta que os prefeitos não reconhecem nos conselheiros a representação da sociedade civil, uma vez que os mesmos se auto-representam, na medida que não consultam as entidades pelas quais foram indicados para emitir suas opiniões e definir posições. Além disso, os prefeitos consideram os conselheiros sem qualificação, apáticos, dizendo, ainda que freqüentam as reuniões mais como ouvintes do que proponentes.

Rossetto, (2003), aponta que o despreparo da população, neste caso dos Conselhos municipais, dos administradores, gestores e técnicos do serviço público, servem de obstáculos para o pleno processo participativo, uma vez que esse processo requer ações de divulgação, seminários, educação para a cidadania e treinamento para todos os participantes.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.